

الإتحاد العربي للأسمدة  
(هيئة عربية دولية)

# الأسمدة العربية

العدد (48)

آيار / مايو - آب / أغسطس 2007

إضاءات على:

• المؤتمر الفني الدولي العشرون  
للأسمدة والمعرض المصاحب

تونس، 19-21 حزيران / يونيو 2007

• التويتي وزير التجارة والصناعات  
التقليدية

• ورشة العمل حول:

"التآكل في مصانع الأسمدة"

عمان - الأردن، 13-15 تشرين ثاني / نوفمبر 2007

افتتاحية العدد:

دعوة لبناء شراكة إقتصادية عربية  
للإستثمار في الأسمدة

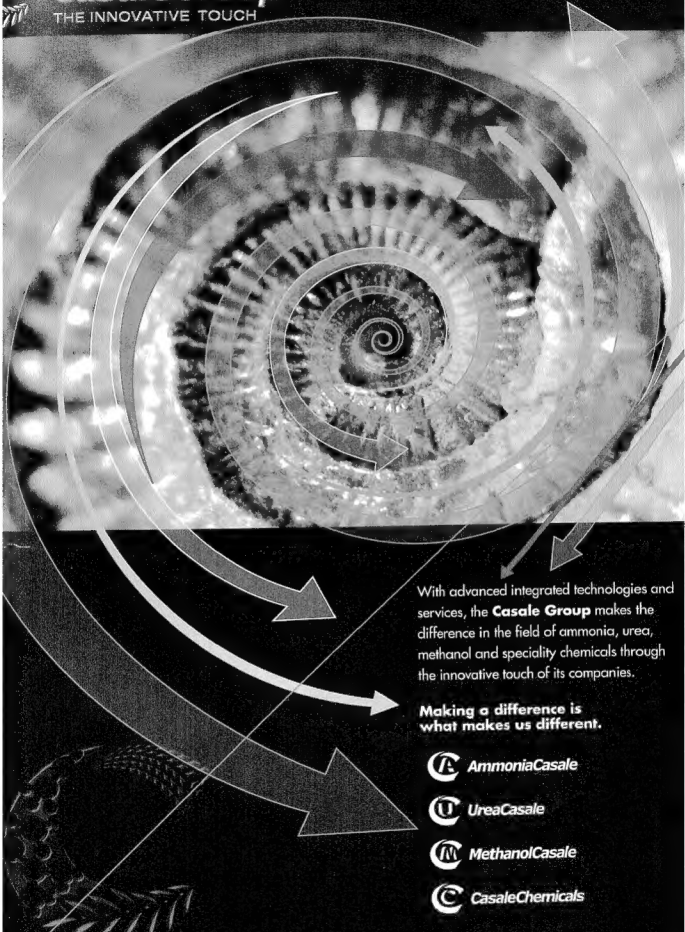
المهندس / محمد عبد الله زعنين  
وكيل وزارة الصناعة والمعادن - الجمهورية العراقية

a/a



# CasaleGroup

THE INNOVATIVE TOUCH



With advanced integrated technologies and services, the **Casale Group** makes the difference in the field of ammonia, urea, methanol and speciality chemicals through the innovative touch of its companies.

**Making a difference is  
what makes us different.**

 **AmmoniaCasale**

 **UreaCasale**

 **MethanolCasale**

 **CasaleChemicals**

رئيس مجلس الإدارة  
المكتور / ديار فلوام

نائب رئيس مجلس الإدارة  
الهندسة / فليخة السويدي

الأعضاء

السيد / المصطفى الكاشي  
تونس

الهندسة / محمد ماهر الموزي  
مصر

الهندسة / عبد الرحمن حوامر  
البحرين

السيد / محمد نقيب بلخفرون  
المغرب

الهندسة / محمد عبد الله العاصي  
البحرين

السيد / محمد بن سبتة الشيبيني  
المملكة العربية السعودية

الهندسة / محمد سليم بصرخان  
الأردن

الهندسة / محمد راتبه الرابحة  
الإمارات

الهندسة / مكي العجيل محمد صالح  
ليبيا

السيد / محمد أحمد حسن  
الكويت

السيد / مكي سميه  
الجزائر

رئيس التحرير

المكتور / شفيق الأشقر  
الأمين العام

نائب رئيس التحرير

الهندسة / محمد فتحي السيد  
الأمين العام المساعد

مدير التحرير

أمنية مكرم

هيئة التحرير

محمد موهو مكي

ياسر خير

الإخراج الفني : أحمد طاهر العيا

## الجمعية العربية

## افتتاحية العدد

### دعوة لبناء شراكة اقتصادية عربية للاستثمار في الأسمدة

المهندس / محمد عبد الله محمد العاني  
وكيل وزارة الصناعة والمعادن - الجمهورية العراقية  
مسؤول لجنة إعمار الأنبار



مع تنامي أعداد السكان على الكرة الأرضية تزداد الحاجة إلى الزيادة في إنتاج الغذاء اللازم لسد حاجتهم، وللتفصيل الحاصل في مساحات الأرض الصالحة للزراعة وزيادة نسب التلوث وتردي نوعية مياه الري، أصبح من الضروري وضع الخطط اللازمة لتأمين النمو في المنتجات الزراعية تتناغم مع الزيادة المتنامية في أعداد البشر لتسكنهم من مخاربة الجوع الذي يفكك بالعديد من سكان العالم.

وتعتبر الأسمدة المعدنية الأداة الفعالة لتحقيق الزيادة في الإنتاج الغذائي العالمي، وقد حبا الله الأمة العربية ثروات يمكن عند استثمارها بالشكل الصحيح لتكون في طليعة الأمم في الاكتفاء الذاتي وتوفير سلة غذاء عربية متكاملة بل تمتد إلى المساهمة في محاربة الجوع والفقر في أمم العالم الأخرى.

هذا العراق مثلاً "المع الله عليه بكل الموارد التي جمعه قادراً" على الاكتفاء الذاتي بل وتحقيق فائض من الإنتاج الزراعي ففيه ماء الفراتين وجيلة والفرات والأرض الخصبة ومداخلات إنتاج الأسمدة بأنواعها المختلفة فهو يمتلك الغاز الطبيعي لإنتاج الأسمدة الكبريتية والكبريت لإنتاج حامض الكبريتيك والفوسفات للأسمدة الفوسفاتية وحصة في الشركة العربية للبوتاس لإنتاج السباد المركب (نيتروجيني، فوسفات وبرتاسي) الأمر الذي يجعل منه أفضل بلد للاستثمار، وبما يعزز استيعاب العراق للاستثمار ظهور البيئة القانونية المناسبة الناتجة عن تشريع قانون الاستثمار الذي يتضمن محفزات واستقطاب للمستثمرين.

إن اكتشاف حقول ومكامن للغاز الطبيعي وإضافية وجديدة هو مشجع آخر للاستثمار مثل حقول عكاك الواقع في العراق وعلى الحدود العراقية السورية يمكن استغلاله لصناعة الأمونيا والبوريا إذ تتوفر البنية التحتية لإنشاء هذه الصناعة مثل السكك والطرق الواسلة إلى كافة أنحاء العراق وإلى سوريا ومن هناك إلى كافة أنحاء العالم ومشروع لملء المضي بالإضافة إلى قربه من للمجمع الكيماوي الفوسفاتي الذي سيؤدي إلى زيادة صناعة الأسمدة المركبة.

ويعمل الاتحاد العربي للأسمدة بالأضطلاع بدور الراعي والموجه لهذه الأنشطة وجعلها في أفضل أداء خدمة للدول المشاركة والهدف الإنساني لضمان الغذاء ومعالجة آفة الجوع من خلال تبادل الخبرات بين أعضائه والعمل على نقل الخبرات مع بقية مناطق العالم إلى المنطقة العربية لتكون مواكبة للتطور العالمي في مجالات الأسمدة كافة فضلاً عن تشجيع المبدعين والباحثين في مجالات الأسمدة من خلال تدعيم جهودهم وتقديم الجوائز كجائزة الاتحاد السنوية لبحوث الأسمدة. والعراق كواحد من المنضمين تحت لواء الاتحاد العربي للأسمدة يملك مدى الدور المطلوب منه لما يمتلكه من موارد أولية ويشتره بجمع من أرضه هدفاً لإقامة مثل هذه الصناعة للمخزون الهائل للمواد الأولية المطلوبة لهذه الصناعة وموقعه الجغرافي لإمداد أسواق السباد إضافة للخبرات المتراكمة في هذه الصناعة وتوفر الكوادر المؤهلة لإدارة مصانع الأسمدة والتي تلبو مؤشرات جدوى تنافسية عالية لإقامة مصانع أسمدة وبتروكيماويات تتزايد إيجابياتها مع الزمن بضوء ارتفاع أسعار الطاقة في العالم ونضوب الموارد الأولية في المناطق الأخرى وارتفاع كلف استخراجها.

من خلال منبر الاتحاد العربي للأسمدة ادعو الشركاء لبناء شراكة اقتصادية عربية تمارس فن التكتل الد - للاستثمار المشترك في العراق.

# الأسبذة العربية

العدد (48) مايو - أغسطس 2007

مجلة تصدر عن الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسبذة  
الاتحاد العربي للأسبذة (هيئة عربية دولية) وبوفا  
للاب أعداد سوريا

يعمل الاتحاد تحت مظلة مجلس الوحدة الاقتصادية  
العربية عضو مراقب في اجتماعات المجلس  
الاقتصادي والاجتماعي جامعة الدول العربية.  
مقر الاتحاد القاهرة

يضم كافة المصانع المشجة للأسبذة في الوطن العربي  
في 17 دولة عربية

المدة المجلد في حد للاعلان عن الشركات العاملة  
في مجالات صناعة الأسبذة وتجارة الأسبذة والمستلزمات  
الزراعية. ويتم الاتفاق بشأنها مع إدارة المجلة.

جميع حقوق الطبع محفوظة ولا يجوز إعادة النشر  
الإفباس من المواد المنشورة على صفحات هذه المجلة  
دون الإشارة إلى المصدر.

توجه المراسلات إلى:

الاتحاد العربي للأسبذة

ص.ب. 8109 مدينة نصر

القاهرة 11371

جمهورية مصر العربية

هاتف: +20 2 24172347

فاكس: +20 2 24172350

+20 2 24173721

Email: info@afa.com.eg

www.afa.com.eg

ترحب الأمانة العامة بالاتحاد بمساهمة السادة  
الباحثين والدارسين والمهتمين والكتاب المتخصصين  
في مجالات صناعة الأسبذة وتجارتها واستخداماتها  
وذلك بنشر أبحاثهم الموثقة علمياً بمجاناً بشرط عدم  
نشره سابقاً ولا تلزم الأمانة العامة برد الموضوعات  
التي لا يتم نشرها إلى أصحابها.

الأبحاث والمقالات التي تنشرها المجلة لا تخل رأى  
الاتحاد العربي للأسبذة إلا إذا ذكر عكس ذلك  
صراحة.



screen  
technology

التجهيزات والطباعة:

021 37617863 - 02 37603396

## المحتويات

### ملف العموم

المؤتمر القنى المولى  
العشرون للأسبذة 4م



- 16م..... الشركات التونسية تعثفى بالفوفه المشاركة فى المؤتمر
- 18م..... المخرج الصناعى المصاحب للمؤتمر القنى العشرون للأسبذة
- 20م..... الاجتماع الثامن والسبعون لمجلس إدارة الاتحاد
- 22م..... لاجتماع الجمعية العمومية للاتحاد
- 24م..... الاجتماع التاسع والثلثون للجنة الفنية
- 25م..... الاجتماع التاسع والثلثون للجنة الاقتصادية
- 26م..... الاجتماع الأول للجنة السلامة والصحة المهنية والبيئة
- 27م..... الاجتماع الأول للجنة إمداد كتيب الفوسفور ميسوم

### مع الشركات العاملة

شركة صناعة الكيماويات

البرولية بالكويت 28م

شركة الأسبذة اليابانية

الأرمنية (ف.م.) 32م



شركة الفليخ لصناعة البتروكيماويات تمقق أرباما  
حافية قياسية قمرها 111 مليون دولار امريكى  
فى النصف الأول من العام 2007 34م

الهيئة الإسرائيلية تمنع البتروكيماويات شعامة  
المستوى الأول لعمقات الشمس 38م

### تقنيات ومعدات

تكريم الاتحاد العربى للأسبذة غزال المؤتمر المولى  
لتكنولوجيا معالجة المياه الصناعيه لشركة أبو قير للأسبذة 39م

## تمنئة وتبريك وترحيب

### التويتي وزيراً للتجارة والصناعات التقليدية - تونس

يهنئ مجلس الإدارة والأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة  
معالي السيد رضا التويتي نعيه  
وزيراً للتجارة والصناعات التقليدية في الجمهورية التونسية  
اعتباراً من شهر أيلول/ سبتمبر 2007  
والذي شغل منصب الرئيس المدير العام  
لشركة فسفاط قفصة والمجمع الكيميائي التونسي ،  
متمنين له التوفيق وموفور الصحة.



### النصيري الرئيس العام لشركة فسفاط قفصة والموقع الكيميائي التونسي

يتقدم مجلس الإدارة والأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة بالتهنئة والتبريك  
للسيد المهندس عبد الحفيظ النصيري بتوليته منصب الرئيس المدير العام لشركة فسفاط قفصة  
والمجمع الكيميائي التونسي ،  
متمنين للسيد النصيري مزيد التقدم والنجاح والتوفيق في موقعه ومهامه الجديدة.



### بنشقرتون مديراً تجارياً لأفريقيا والسوق المحلي المغربي

تم تعيين السيد محمد نجيب بنشقرتون  
مديراً تجارياً لمنطقة أفريقيا والسوق المحلي  
SALES DIRECTOR AFRICA &  
DOMESTIC MARKET

يتقدم الاتحاد العربي للأسمدة لعضو مجلس إدارة الاتحاد  
السيد/ بنشقرتون بالتهنئة متمنين له التوفيق في موقعه ومهامه الجديدة.

يرحب مجلس الإدارة والأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة  
بانضمام الشركة العمانية الهندية للسماد (OMIFCO)  
بسلطنة عمان للاتحاد وممثليها في مجلس إدارة الاتحاد واللجان  
المتخصصة متمنين للشركة العمانية الهندية والعاملين بها المزيد  
من الازدهار والتقدم.

الشركة العمانية الهندية  
مقوا في مجلس إدارة الاتحاد

# المؤتمر الفني الدولي

ملف العدد

## العشرون للأسمدة

### والمعرض المصاحب

تونس: 19-21 حزيران/ تونس 2007

تحت رعاية وزارة الصناعة والطاقة والمؤسسات الصغرى والمتوسطة  
بالجمهورية التونسية، عقدت فعاليات المؤتمر الفني الدولي العشرون  
للأسمدة بتونس خلال الفترة: 19-21 حزيران/يونيو 2007،

الذي نظمه الاتحاد العربي  
للأسمدة بالتعاون مع الشركات  
التونسية أعضاء الاتحاد:

- شركة فسفاط قفصة/ المجمع

الكيميائي التونسي

- شركة حبوب الفسفاط

قرانيقوس

- والشركة التونسية الهندية

للأسمدة

افتتح فعاليات المؤتمر الذي عقد

هذا العام تحت شعار "صناعة

الأسمدة: التطور التكنولوجي

وحماية البيئة والمحيط" السيد/

عبد العزيز الرصاع كاتب

الدولة المكلف بالطاقات

المتجددة والصناعات الغذائية



السادة أعضاء مجلس إدارة الاتحاد ورئيس الشركات  
والوفود للمشاركة خلال افتتاح المؤتمر



المصّة الرئسيّة من اليمين: السيد الكافي، الدكتور فلوح، السيد الرصاع، السيد التويتي والدكتور الأشقر



جانبا من الوفود المشاركة في المؤتمر



بالجمهورية التونسية والدكتور نزار فلوح رئيس الاتحاد والسيد/ رضا التويتي الرئيس/المدير العام لشركة فسفاط قفصة والمجمع الكيميائي التونسي والسيد/ الهذيلي الكافي ممثل الشركات التونسية في مجلس إدارة الاتحاد والدكتور شفيق الأشقر الأمين العام للاتحاد والسادة أعضاء مجلس إدارة الاتحاد، والسادة رؤساء الشركات العربية أعضاء الاتحاد. بلغ عدد المشاركون هذا العام 514 مشاركا من أصحاب الخبرة والتكنولوجيا المتقدمة في ميدان صناعة الأسمدة ونشاطاتها من 30 دولة من الدول العربية والأجنبية الآتية: الأردن - الإمارات العربية - البحرين - تونس - الجزائر - سوريا - السعودية - العراق - سلطنة عمان - قطر - الكويت - ليبيا - المغرب - مصر.

ومن إيطاليا - ألمانيا - إنجلترا - أسبانيا - بلجيكا - الدنمارك - روسيا - فرنسا - هولندا - سويسرا - الولايات المتحدة الأمريكية - كندا - الهند - باكستان - اليابان - اليونان.

## السيد/عبد العزيز الرصاص

### يشهد قطاع الفسفاط وديناميكية ملحوظة لتطوير طاقة إنتاجه استجابة

### إلى حاجيات السوق العالمية وتماشيا مع ارتفاع طاقة التمويل في تونس

ملايين طن سنويا في غضون سنة 2010. وأرجع السيد الرصاص هذه الديناميكية إلى عدة عوامل منها النتائج الإيجابية المسجلة على مستوى القطاع التونسي، تحسن أداء مختلف المنتجين في المجالات الفنية والتجارية والمالية وكذلك الانتعاش الذي يشهده السوق العالمي خلال الفترة الأخيرة على الرغم من ارتفاع أسعار الشحن وبصفة عامة المواد الأولية الأساسية لصناعة الأسمدة على المستوى العالمي.

أكد سعادة كاتب الدولة المكلف بالطاقات المتجددة والصناعات الغذائية في كلمته على أن موضوع المؤتمر الفني لهذا اليوم "صناعة الأسمدة: التطور التكنولوجي والمحافظة على البيئة" يترى ضمن التوجهات العالية والوطنية المتعلقة بالمحافظة على المحيط البيئي وفي هذا الإطار أشاد السيد/الرصاص إلى المجهود الذي تبذله شركات الأسمدة بتونس المتعلقة بتطوير أساليب الإنتاج وتحسين الجودة والمحافظة على البيئة، إلى جانب ترشيد استهلاك الطاقة والمياه حيث تم الشروع منذ سنوات في إنجاز برامج طموحة لملائمة الانبعاثات الغازية والافرازات السائلة والصلبة مع متطلبات المواصفات العالية في هذا المجال، كما تركز مؤسسات القطاع على تنفيذ عدة مشاريع في جميع وحدات الإنتاج بهدف ترشيد استهلاك المياه نظرا لما لهذا الجانب من أهمية استراتيجية في تونس وفي جميع البلدان العربية، أما بخصوص استهلاك الطاقة، أوضح السيد/عبد العزيز الرصاص أنه خلال السنوات الأخيرة تم الحرص على اتخاذ جملة من التدابير بغرض خفض استهلاك الطاقة المستهلكة للطاقة لاتباع سياسة رشيدة في مجال استهلاك الطاقة واعتماد الأجهزة المقتصدة للطاقة والقيام بكشوف في هذا الإطار والتوجه نحو الطاقة المتجددة بما يساعدها على الرفع من إنتاج الطاقة الذاتية وتحسين مردوديتها.

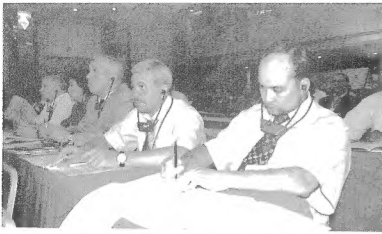
وتمتاز استجابة انعقاد هذا المؤتمر هنا السيد/عبد العزيز الرصاص الاتحاد العربي للأسمدة على استراتيجيته ورويته التي تعتمد أساسا على تنشيط وتفعيل دوره في ضوء المكانة التي تحتلها صناعة الأسمدة على الصعيد العربي والدولي مباركا خطة عمله التي تأخذ بالاعتبار الارشاد والتوعية بحسن استخدام الأسمدة والاهتمام بالتنمية البشرية المستدامة والبيئة وحمايتها.



افتتح السيد/عبد العزيز الرصاص كاتب الدولة المكلف بالطاقات المتجددة والصناعات الغذائية فعاليات المؤتمر الفني الدولي العاشر للأسمدة بكلمة تقدم فيها بالشكر والتقدير للاتحاد العربي للأسمدة على اختياره لتونس كبلد منظم لهذا المؤتمر الذي أصبح انعقاده بصفة دورية ضمن رزمة الأحداث العالمية المهمة الخاصة بصناعة الأسمدة مشيرا بسادته إلى أن عدد المشاركين في هذا المؤتمر من الخبراء والمهندسين والباحثين من الهيئات والمنظمات والشركات العربية والدولية يعكس المكانة المرموقة التي تحتلها صناعة الأسمدة العربية على الصعيد الدولي حيث تمثل مدخرات ومنتجات وصادرات الشركات العربية من الأسمدة نسا هامة جدا، مضيفا أن تونس تساهم ضمن البلدان العربية في هذا المجهود باحتلالها المكانة الخامسة عالميا في إنتاج الفسفاط ومشتقاته من حامض فوسفوري وأسمدة ذائبة وكذلك المراكز الأولى في التجارة العالمية لهذه المواد بحصة تناهز 10%.

وأكد السيد/الرصاص إلى إمكانية تحقيق مزيد من التقدم بالعمل العربي في مجال الفسفاط وتدعيمه في ضوء الاتفاقيات المبرمة مع الاتحاد العالمي للأسمدة الفسفاطية لاسيما وأن عولة الاقتصاد وتحرير المبادلات التجارية أدت إلى إعادة هيكلة صناعة الأسمدة ولغضت إلى بروز شركات دولية وتحالفات استراتيجية بين كبار المنتجين والمستهلكين في إطار العولة الاقتصادية وأشار السيد/عبد العزيز الرصاص إلى انخراط شركات قطاع الفسفاط في تونس في التوجه العالمي وكانت سببا في هذا المجال حيث بادرت منذ عام 1985 بالمساهمة مع اطراف صينية وكويتية في إنشاء الشركة الصينية للأسمدة SACF باليمن إضافة كما تم خلال سنة 2006 إنشاء شركة تونسية هندية لتصنيع الحامض الفوسفوري بالصخيرة، وتدعيما لهذا التوجه تسعى شركات قطاع الفسفاط التونسي إلى إرساء مزيد من الشراكات مع اطراف تمثل مكانة هامة في الأسواق الكبرى. وصرح سعادة كاتب الدولة المكلف بالطاقات المتجددة والصناعات الغذائية أنه بهدف مواكبة هذه التطورات يشهد قطاع الفسفاط ديناميكية ملحوظة لتطوير طاقة إنتاجه استجابة إلى حاجيات السوق العالمية من ناحية وتماشيا مع ارتفاع طاقة التمويل في تونس من 6.5 إلى 8





## المكتور فلوخ،

# الاتحاد يطور آليات وبرامجه وفق المستجبات والتحديات التي تواجه هذه الصناعة وتجارتها

للشركات الأعضاء من خلال تعظيم الاستفادة من الثروات الطبيعية بما يعود بأعلى مردودية على الاقتصاد العربي. وإلى توطيد الصلة المباشرة مع المنتفع النهائي (الفلاح) في المنطقة العربية وباقي العالم من خلال الآليات والإسكانيات المتاحة لدى الشركات أعضاء الاتحاد. كما تعمل على تعزيز العمل مع المنظمات العربية والدولية ذات العلاقة لتحقيق هذا الهدف وعلى رأسها منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة FAO والاتحاد الدولي للأسمدة IFA، المركز البوتاس الدولي لتطوير الأسمدة IFDC واتحاد البوتاس الدولي IPI، المعهد العالمي للفوسفات IMPHOS، المنظمة العربية للتنمية الزراعية AOAD وذلك بغرض التفاعل مع الجهود الدولية الهادفة إلى تحقيق الأمن الغذائي على الصعيدين العربي والدولي.

وأضاف الدكتور فلوخ قائلا أن نجتمعنا اليوم في هذا المؤتمر الفني الدولي العثرون يعكس الرغبة الصادقة على إستمرار العمل على نفس الطريق لتحقيق ما بدأناه من جهود على مدى 32 عاماً منذ تأسيس الاتحاد العربي للأسمدة عام 1975 وتأكيداً على توجه الاتحاد الإستراتيجي الثابت وسياسات تركز على الشعار التالي

” نحو تقنية متطورة في صناعة الأسمدة لإستدامة الإنتاج في ظروف آمنة وبيئة نظيفة“

في ختام كلمته توجه بالشكر والإمتنان لراعي المؤتمر وللسادة الحضور مجدداً عظيم الشكر والتقدير للشركات التونسية:

– شركة فوسفات قصصة / المجمع الكيميائي التونسي

– شركة قرانيقوس

– الشركة التونسية الهندية

خاصا بالشكر السيد الأستاذ / رضا البوتوي – الرئيس المدير العام لشركة فوسفات قصصة / المجمع الكيميائي التونسي، والسيد الأستاذ / الهذيلي الكافي – الرئيس / المدير العام لشركة قرانيقوس، وممثل الشركات التونسية عضو مجلس إدارة الاتحاد العربي للأسمدة وللمفريق العمل المكلف على الدعم المتميز والمخطوات التنظيمية وحسن الإستقبال.



في مستهل كلمته التي ألقاها في افتتاح المؤتمر أعرب السيد الدكتور نزار فلوخ – رئيس الاتحاد عن سعادته لتواجده في احضان تونس الخضراء بلد التراث والأصالة والجمال التي تشهد نهضة كبيرة تحت القيادة الرشيدة لفخامة الرئيس / زين العابدين بن علي، كما توجه بالشكر عن أعضاء مجلس إدارة الاتحاد العربي للأسمدة بالشكر الجزيل للحكومة التونسية على تقضيلها برعاية هذا المؤتمر الدولي الأكبر في مجال تكنولوجيا صناعة الأسمدة مشيراً إلى أن المؤتمر الفني الدولي العثرون والمعرض المصاحب له، أصبحا مرعداً تتابعه الشركات الدولية صاحبة التكنولوجيا ومتجعي المعدات والكيماويات المستعملة في هذه الصناعة لعرض أحدث ما توصلت إليه في هذا المجال في هذا المجال بالإضافة إلى كون هذا المؤتمر فرصة كبيرة لالتقاء المختصين والعاملين في صناعة الأسمدة العربية مع أقرانهم من الشركات الدولية وإطلاعهم على المستجدات من خلال أوراق العمل القطرية لعرض خبرة الشركات في مجال حماية البيئة والصيانة الوقائية وتطوير أساليب الإنتاج وهو ما يؤكد هذا الحضور العربي والدولي غير المسبوق. وتطرق السيد الدكتور رئيس الاتحاد إلى مسيرة الاتحاد العربي للأسمدة على مدى إثنين وثلاثين عاماً حيث تطور الاتحاد آلياته وبرامجه وفق المستجدات والتحديات التي تواجه هذه الصناعة وتجارتها والتي ترجمها الخطة السنوية للاتحاد المتعملة في الأساس على تلمس إحتياجات صناعة الأسمدة العربية لمواجهة المستجدات على الساحة الدولية بغرض رفع الكفاءة وتحسين الأداء والإرتقاء بالمجهود العام للمؤسسات على أسس علمية تهدف بالأساس إلى الإهتمام بالبيئة وحمايتها في كل مراحل الإستخراج والإنتاج والإستخدام خدمة المفهوم التنمية الصناعية المستدامة. وتحقيق أقصى مصلحة

السيد/الكافي،

حماية الأسهم العربية أصبحت لها منزلة لا يستهان بها وازدادت

أهميتها بوتيرة متسارعة خلال الحقبة النهرية

منزلة لا يستهان بها وازدادت أهميتها بوتيرة متسارعة خلال الحقبة النهرية حسب مؤشرات تهرن على ضخامة هيكل الانتاج واحتياجات الأسواق العالمية والتطور في ميدان التكنولوجيا وتقادم الحاجات باستهلاك الأسمدة مضيافا سيادته أن المؤتمر العالمي للاتحاد الدولي لصناعة الأسمدة في دورته الخامسة والسبعين شاهد على ذلك، إن توقعات ارتفاع أسعار الأسمدة بجميع أنواعها والتي تأكد منها الجميع، كانت دافعا لتوسيع الطاقات من خلال إنجاز مشروعات جديدة مشيرا إلى أن المنطقة العربية لها الخبرات البشرية ورؤوس الأموال اللازمة، والأسواق الواعدة للاستثمار في هذه الصناعة، الأمر



الذي يجعل المنطقة أمام تحد مستمر نحو التطور الدائم في مواكبة المستجدات العالمية.

ودعا السيد/الهذيلي الكافي إلى المضي بكل العزم في تحقيق مخططاتنا قصد تطوير وتشغيل هذه الصناعة، عساعا تقدم لأمتنا ما يكون عوناً لها في تحقيق أهدافها. وفي ختام كلمته أكد السيد/الكافي على أن مثل هذه المؤتمرات والملتقيات تمثل محطة مهمة على درب فعاليات الاتحاد العربي للأسمدة كما تعبر عن اعترافنا بتبادل الآراء والخبرات.

ألقى السيد/الهذيلي الكافي الرئيس المدير العام لشركة قرانيغوس وممثل الشركات التونسية في مجلس إدارة الاتحاد العربي للأسمدة كلمة في افتتاح المؤتمر أكد فيها على أن الاستثمارات العربية في صناعة الأسمدة ضخمة وهامة وهذا يتطلب الحرص على متابعة هذه الاستثمارات والحفاظ عليها بالتركيز خاصة على التكامل في البحث العلمي التطبيقي بين كل الأشقاء العرب لدفع عجلة التطور لصناعة الأسمدة ليس على مستوى العالم العربي فحسب وإنما على المستوى العالمي لما لهذه الصناعة من أهمية في إسهامها في التنمية الزراعية والمزيد من توفير انتاج الغذاء الذي يحتر أهم التحديات التي تواجه العالم. وصرح السيد

الكافي أن هذا المؤتمر أصبح موعدا مشهودا للشركات الدولية صاحبة التكنولوجيا ومنتجي المعدات والتي تقدم أحدث ما توصلت إليه في هذا المجال، والالتقاء بالمختصين والعاملين في صناعة الأسمدة موضحا سيادته أن تلك التكنولوجيا التي رفعت إلى حد كبير مستوى السلامة العامة والتي حافظت بالقدار الأقصى على محيط استهلاكها نقياً من أسلافنا ونرى واجبا علينا أن نمره سلينا لأخلافنا. وأكد السيد/الكافي على أن صناعة الأسمدة العربية أصبحت لها



جانب من الوفود المشاركة أثناء جلسات المؤتمر  
الأسمدة العربية

## المكتور الأشقر: يركز على عرب وشرق الأوسط صناعة الأسمدة

في تونس ملك أممية صناعة الأسمدة بالرأيا في أربعة برامج للتنمية

رائدة: - شركة فسفاط قصصا / المجمع الكيميائي التونسي وفكرة حيوب الفسفاط (قرايفوس) مستندة إلى خبرة رائدة في مجال استخراج وتصنيع خامات صخر الفوسفات ولما يزيد عن (100) مائة عام. وتطرق في كلمته إلى أن الأيام الثلاث للمؤتمر ستناول ما مجموعه (28) ورقة عمل: (15) ورقة عمل من أكبر الشركات الدولية المتخصصة في مجال صناعة الأسمدة - المعدات - المصانع والسلامة، و(13) ورقة عمل من الشركات العربية حيث تقدم خيرة خبراتها وتجاربها الناجحة في صناعة الأسمدة وحماية البيئة والمحيط، بالإضافة إلى معرضا صناعيا يضم (15) شركة عربية ودولية وذلك مصاحبا للمؤتمر على مدار الأيام الثلاث.



أكد الدكتور شفيق الأفقر - الأمين العام للأحد العربي للأسمدة في كلمته في افتتاح المؤتمر على أن شعار هذا المؤتمر يأتي تحت عنوان "صناعة الأسمدة: التطور التكنولوجي وحماية البيئة والمحيط". لما يوليه الاتحاد العربي للأسمدة من أهمية بالغة للأخذ بكل ما هو جديد في عالم صناعة الأسمدة وادخال كل ما يستجد من تطور تكنولوجي من شأنه التحسين والارتقاء بهذه الصناعة وتنظيم مردودها وبيئة العمل والمحيط العام تحقيقا وانسجاما مع رسالة الاتحاد المتمثلة في: "السعي للاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة وتحقيق أعلى قيمة مضافة والمساهمة بشكل فاعل في التنمية الاقتصادية والاجتماعية".

كما أثار السيد الدكتور الأمين العام إلى أن تونس تختص وللمرة الرابعة أعمال هذا المؤتمر الدولي الفني المتخصص حيث يؤكد ذلك وبدون أدنى شك، حرص وإدراك القائمين على صناعة الأسمدة في تونس الحقيقة لأهمية صناعة الأسمدة وأثرها في ترجمة برامج التنمية الاقتصادية بهدف تعظيم استغلال الموارد الطبيعية من صخر الفوسفات الخام وخلق المزيد من فرص العمل عبورا لخلق تنمية اجتماعية جهرية داخل القطر التونسي العزيز، تقوده شركات تونسية

في ختام كلمته توجه الدكتور الأفقر بجزيل الشكر والتقدير العميقين للشركات التونسية الداعمة لأعمال هذا المؤتمر وللقائمين عليها خاصة بالذكر سعادة الأستاذ/ رضا التويتي، وسعادة الأستاذ/ الهادي الكافي اللذان لم يدخرا جهدا في تقديم أقصى درجات الدعم والمساندة وكذلك للفرق للمعاون من الشركات التونسية الذي كان له واسع الفضل والعطاء وحسن التنظيم، الذي انعكس من الوهلة الأولى على نجاح المؤتمر وفعالياته.



أعضاء الوفد الروسي المشار أثناء جلسات المؤتمر

## الموضوعات والتوصيات .

تضمن برنامج المؤتمر هذا العام تقديم ( 28 ) ورقة عمل موزعة على خمس جلسات عمل متخصصة، شارك في تقديم الأوراق نخبة من الخبراء والمختصين من شركات دولية وشركات عربية أعضاء الاتحاد موزعة كما يلي:

13 ورقة عمل من الشركات العربية أعضاء الاتحاد و 15 ورقة عمل من الشركات الدولية



5. TECHNIP Phosacid Process:  
Megasc Concentration Units  
**Mr. Michel Le RIGOLEUR,**  
Business Development  
TECHNIP, - France



6. Phosphate Rock Calcination  
: Facilities & Experience of  
CERPHOS  
**Mr. Abdellah CHIK,** Head of  
Energy & Thermal Research  
Laboratory CERPHOS, OCP  
Group , Morocco



### اليوم الثاني:

الجلسة الثانية: " الجديد في المعدات وأنظمة التحكم " رئيس الجلسة: الكيميائي أ. يحيى قطب رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب الشركة المالية والصناعية المصرية (مصر)

**Mr. Reyaz Sabet SHARGHI - IESCO, USA**



1. Reformer Tube Inspection  
Using A Multiple Technique  
Approach for Condition  
Assessment  
**Mr. Reyaz Sabet SHARGHI,**  
ME Regional Director  
IESCO, USA



2. Installation of Hydrogen  
Converter and Medium  
Pressure Scrubbing System as  
Replacement of High Pressure  
Scrubbing System in MCF  
India's urea plant  
**Mr. Luc DIELTJENS**  
Sr. Process Engineer,  
Stamicarbon BV, Netherlands



### اليوم الأول

الجلسة الأولى: الجديد في التكنولوجيا والمعدات  
( أوراق عمل )

رئيس الجلسة المهندس | علي الصغير محمد صالح  
رئيس لجنة الإدارة - شركة موت (ليبيا)

**Mr. Matthias POTTHOFF**  
Uhde Fertilizer Technology



1. Mega Urea Granulation Plants  
up and Running - Potentials  
for Future Developments  
**Mr. Matthias POTTHOFF,**  
Licensing Manager  
Uhde Fertilizer Technology,  
Netherlands



2. RAZI III - A New Ammonia  
Plant Designed by CASALE  
**MR. Stefano IOB,** Proposal  
Engineer, Sales Department  
Ammonia Casale, Switzerland



3. Latest Answers for The  
Fertilizers Industry: Higher  
Product Quality - Increased  
Efficiency - Larger Capacity  
**Mr. Neil Edward SMITH**  
After Market Sales & Support  
Coordinator, Rotex Europe, U.K.



4. Building a Large Scale  
Ammonia Urea Complex in  
Oman - OMIFCO Experience  
**Mr. C.V. VENUGOBAL,**  
Chief Executive Officer  
OMIFCO, Oman



### الجلسة الثالثة: "المحافظة على الطاقة والمعدات"

(6 أوراق عمل)

رئيس الجلسة: المهندس / محمد بن شرادة  
المدير العام المساعد للشؤون الفنية  
المجمع الكيميائي التونسي (تونس)

**Mr. Valter Quercioli**  
GE Oil & Gas

1. Cost-effective Enhancement of Production Output and Energy Efficiency in Nitrogen Fertilizer Plants, Through The Modernization, Revamping & Refurbishment of Rotating Equipments

**Mr. Valter Quercioli,**  
Sales Initiatives Manager,  
GE Oil & Gas, Italy



2. Experience with ALEXFERT'S World-Scale Urea Granulation Plant Using Stamicarbon's Fluidized Bed Granulation Process

**Mr. Bassem AMER,**  
Urea Process Engineer,  
ALEXFERT, Egypt



3. Sulfuric Acid Heat Recovery - A Technology Update

**Mr. Wim KINT,**  
Director Europe,  
MECS - Belgium



4. Assessment of Energy Conservation Opportunities and Energy Audit in Potash Industry in Jordan

**Mr. Nayef KASASBEH,**  
Assistant Maintenance Manager/  
Refinery - APC, Jordan



3. The TOYO Urea Granulation Technology - Challenges and Achievements in Producing Urea Granules

**Mr. Shuhei NAKAMURA,**  
Process Engineer,  
Toyo Engineering Corporation,  
Japan



4. Abnormally High Pressure Drop in Secondary Reformer

**Mr. Pandya, LOKESH**  
S. , Process Engineer ,  
ALBAYRONI - SABIC  
Saudi Arabia



5. Prediction of Residual Life Time of Steam Reformer Tubes

**Mr. Bahaa Zaghloul,**  
CMRDI , Egypt



6. Roadmap for the Control Based Optimization of Ammonia & Urea Units

**Mr. Mohamed NACER,**  
Sales & Project Engineer,  
IPCOS NV, Netherlands



جانب من الحضور أثناء المحاضرات



Approach  
**Mr. Yasser ABDUL RAHIM,**  
Safety & Security Manager,  
GPIC, Bahrain



4. Methodology Adopted for the Identification of a Controlled Gypsum Discharging Site  
Example: Gabès Site  
**Mr. Nouredine RACHDI**  
& **Mr. Fouad ZARGOUNI**  
- GCT, Tunisia



5. Review of IFA Approach for Safety Performance Benchmarking and how to Adopt Similar Approach within AFA Members  
**Mr. Said M. KHALIFA,**  
EH & S Manager, Egyptian  
Fertilizers Co., Egypt



الجلسة الخامسة: "الجديد في العوامل المساعدة والكيماويات المستخدمة في صناعة الأسمدة" (5 أوراق عمل)  
رئيس الجلسة: المهندس يوسف زاهدي - رئيس الدائرة الفنية التجارية  
مجموعة المكتب الشريف للفوسفات (القرب)

**Mr. Michel MARCUS** - Sued Chemie AG



1. Improving Front - End Performance in Modern Ammonia Production Units  
**Mr. Michel MARCUS,**  
Group Vice President-Catalytic Tech.,  
Sued Chemie AG, Germany



2. Proven Catalyst Solutions for Lower SO<sub>2</sub> Emissions, Increased Production Rates and Reduced Pressure Drop Building - Up  
**Mr. Niels KRISTENSEN,**  
Sales Manager for Africa & China, Haldor Topsoe A/S,  
Denmark



5. Water saving strategy in phosphate sector.  
**Mr. Jamel Essafi & Mr. Salah Djeridi,**  
CPG/GCT - Tunisia



6. Energy Conservation Initiatives in PIC - Kuwait  
**Mr. Waleed A. AL QABANDI,**  
Engineering Superintendent,  
PIC, Kuwait



#### اليوم الثالث

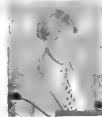
الجلسة الرابعة: "إدارة السلامة والصحة المهنية والبيئة في صناعة الأسمدة" (5 أوراق عمل)  
رئيس الجلسة: المهندس يوسف عبد الله - مدير العمليات شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات (البحرين)

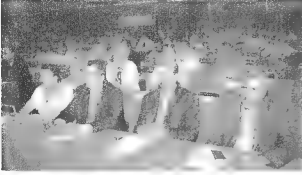
- **Mr. Tony Smith**  
National Safety Council, U.S.A

1. Integration of Safety, Health and Environmental into the business process  
**Mr. Tony SMITH**  
Executive Director  
International Training & Consulting,  
National Safety Council, U.S.A



2. Safety Optimization in the Fertilizer Industry  
**Mr. Oliver LAUBNER,**  
Account Executive,  
Behavioral Science  
Technology, Switzerland  
3. Safety Systems Innovation at GPIC / Continual Improvement





3. Catalyst Startups in the World's Largest Ammonia Plant  
**Mr. John Brighling,**  
Technical Support Engineer,  
Johnson Matthey Catalysts,  
U.K



4. Sustainable Development and Business Management  
QAFCO's Experience  
**Mr. Yousif Ali Ahmed SALIH**  
Head of Environment Section,  
QAFCO, Qatar



5. Direct application of Gafsa's phosphate rock in acid soils  
**Mr. Guizani BELGACEM,**  
CPG, Tunisia

## الجلسة الختامية.

# إطلاق جائزة سنوية في مجال السلامة والصحة المهنية والبيئة للشركات المتميزة من أعضاء الاتحاد



توصيات المؤتمر الدولي الثاني والعشرين  
للاتحاد العربي للأسمدة  
يؤكد إنعقاد المؤتمر وبهذا الحجم  
والحضور غير المسبوق لما يزيد  
514 مشارك كشاهد على تنامي  
أهمية صناعة الأسمدة وبالتوازي  
مع التطور التكنولوجي المتسارع  
الذي تشهده هذه الصناعة وقد  
ركز المؤتمر على عرض أفضل  
وسائل التكنولوجيا الحديثة وذلك  
سعيًا لتحقيق التالي:

— تحسين مستوى جودة المنتج

— الاستهلاك الأمثل للطاقة

— تعزيز عمليات مكافحة التلوث وحماية البيئة

استهدف المؤتمر تقديم أحدث المعلومات حول التطورات التكنولوجية  
في مجال صناعة الأسمدة علاوة على تبادل الخبرات ما بين الشركات

الأعضاء. كما ألقى المؤتمر الضوء على أحدث المستجدات والقضايا  
المتعلقة بصناعة الأسمدة وتكنولوجيا الإنتاج والسلامة والصحة  
المهنية والبيئة أضف إلى ذلك التطورات التكنولوجية الحديثة على  
عملية تصميم المعدات.

جاءت مداوالات المؤتمر الذي استغرق ثلاثة أيام على النحو التالي:

في مجال تكنولوجيايات صناعة الأسمدة:

— مصانع الأسمدة ذات الطاقة الإنتاجية الضخمة

#### Mega Fertilizer Plant

من دراسة الجدوى حتى بدء التشغيل

— الجديد في تكنولوجيا إنتاج اليوريا من حيث :

— ترشيد استهلاك الطاقة

— ارتفاع قدرتها التشغيلية

تطبيق مفهوم التنمية المستدامة على قرارات واستراتيجيات العمل

في مجال تصنيع الأمونيا واليوريا وتسويقهما.

استخدام الأساليب الفيزيائية والكيميائية والحركية في عملية

تكليس الفوسفات من أجل تحديد قدرته على الإثراء.

الجديد في تكنولوجيا تركيز حامض الفوسفوريك .

اهمية العامل الحفاز في الحد من انبعاثات ثاني اكسيد الكبريت

وزيادة الانتاجية في وحدات انتاج حامض الكبريتيك.

#### في مجال المعدات والأنظمة التحكم والفحص

— تطبيق التكنولوجيا المتقدمة على المعدات التواجدية والقائمة من

أجل زيادة الانتاج مع تعزيز كفاءة الطاقة في نفس الوقت.

— اهمية الفحص والتفتيش الهندسي للمعدات .

— عرض دراسات حالة حول ترشيد استهلاك الطاقة من شركة

البوقاس العربية بالاردن وشركة صناعة البتروكيماويات

البترولية بالكويت.

#### في مجال السلامة والصحة المهنية والبيئة

— الإشارة إلى مزايا تطبيق نظام إدارة السلامة والصحة المهنية

والبيئة والذي يتبنى عملية التحسن المستمر لفلسفة ومنهاج

للإدارة.

— تبني منهج العمل بدون اصابات مضيعة للوقت.

— ترشيد عمليات تصريف الفوسفوجيوسوم والسيطرة عليها.

— استراتيجيات ترشيد المياه في قطاع الفوسفات.

ومناسبة المؤتمر يسر الاتحاد العربي للأسمدة الإعلان عن أن مجلس

الإدارة في اجتماعه رقم 78 المنعقد في 20 يونيو/ حزيران 2007

قرر تقديم جوائز سنوية للإمتياز في مجال السلامة والصحة المهنية

والبيئة للشركات الأعضاء في مجال صناعة الأسمدة.

كما يود الاتحاد العربي للأسمدة الإعراب عن شكره وتقديره

للدولة المضيفة تونس والمشاركين والعارضين الذين كانوا سبباً

في جعل هذا المؤتمر الدولي حدثاً بهذا النجاح والفائدة لصناعة

الأسمدة العربية.

جزيل الشكر للجمهورية التونسية ولشركات الأسمدة التونسية

ل دعمهم ورعايتهم لهذا المؤتمر.



د.خ.الأخاد لاسد عبد العزيم الترماس



د.خ. الأخاد لاسد عبد العزيم الترماس



د.خ. الأخاد لاسد عبد العزيم الترماس

تكملة

تكملة

تكملة

تكملة

تكملة

تكملة



# GLOB

Globalization/  
of Business

CLIMATE  
CAPITAL



November 2007

MAJARS

firm as well as GAII and CMA.

## AGENDA

### Introductory Remarks : U

- \* Necessary legal, tax and financial pre-conditions for globalization of business.
- \* Role of capital markets and financial institutions
- \* IPOs.                      \* Private placements

- \* Due Diligence, process and its effects
- \* Labor Issues, role of labor organizations (unions or others) and employment contracts
- \* Corporate Governance: standards to be maintained to ensure healthy investor relationships.

Analysis of tax versus tax - free transactions, changes in tax law, tax consequences and miscellaneous other tax issues.

- \* Publicly or closely held companies.
- \* State enterprises.

### Legal and financial aspects of:

- \* Mergers.                      \* Acquisitions.
- \* Takeovers.                      \* LBOs.

### Legal and financial aspects of:

- \* Joint ventures.
- \* Contracting out.
- \* Licensing.

### Forms of Global

### Legal and financial aspects of:

- \* Disinvestment.                      \* Divestitures.

### FOR INQUIRIES, CONTACT:

info@nassarlaw.org / conferences@mshawki.com  
+ (2016) 552 60 43

### FOR REGISTRATION AND MORE INFORMATION VISIT:

<http://www.nassarlaw.org> / <http://www.mshawki.com>

# الشركات التونسية تهتفي بالوفود المشاركة في المؤتمر

التونسين.

هذا، وقد لاقى المؤتمر الفني العشرون للأسمدة الذي نظمه الاتحاد بالتعاون مع الشركات التونسية أعضاء الاتحاد نجاحا كبيرا تمثل في الحضور المكثف الذي تجاوز 514 مشارك من مختلف أنحاء العالم، كما تحدثت عنه الصحف المحلية التي تابعت فعاليات المؤتمر يوما بيوم

قامت الشركات التونسية أعضاء الاتحاد بالإحتفاء بالأسادة المشاركين في المؤتمر الفني العشرون للأسمدة، حيث نظمت حفلات الغذاء والعشاء على شرف الوفود المشاركة وقد تضمن حفل العشاء خاصة فقرات من الموسيقى والفولكلور التونسي العربي. وقد أشاد الحضور بكرم الضيافة وحسن الاستقبال والترحيب الذي لاقوه من الأشقاء



الأسمدة العربية

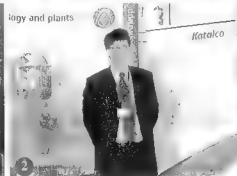
## اهم فعاليات 2008

- الملقى الدولي الرابع عشر للأسمدة القاهرة من 5-7 شباط/ فبراير 2008 بفندق ماريوت القاهرة.
- المؤتمر الفني الدولي الواحد والعشرون بمدينة جدة بالملكة العربية السعودية 10-12 تشرين ثاني/نوفمبر 2008 بدعم قوي واستضافة كاملة من شركة سابك.

بالإضافة إلى التغطية المصورة للتلفزيون التونسي.

وفي استبيان وزع على السادة المشاركين في المؤتمر، أشادوا فيه بحسن التنظيم والاختيار الجيد للمتحدثين والأوراق التي قدمت خلال جلسات المؤتمر.





صاحب المؤتمر الفني الدولي العشريون للأسمدة وعلى مدى الأيام الثلاث معرضاً صناعياً نظمته الاتحاد العربي للأسمدة. وقد تفضل سعادة عبد العزيز الرصاص كاتب الدولة المكلف بالطاقتات المتجددة والصناعات الغذائية بالجمهورية التونسية والدكتور نزار فلوح رئيس الاتحاد والسيد/الهديلي الكافي ممثل الشركات التونسية في مجلس إدارة الاتحاد والسيد/رضا التويتي الرئيس المدير العام لشركة فسفاط قفصة والمجمع الكيميائي التونسي والدكتور شفيق الأشقر الأمين العام للاتحاد والسادة أعضاء مجلس إدارة الاتحاد وكبار الضيوف بافتتاح المعرض الصناعي الذي شارك فيه عدد كبير من الشركات الدولية العربية والأجنبية:

**المعرض الصناعي**

**الهيئات للمؤتمر الفني**

**الدولي العشريون للأسمدة**



**الأسمدة العربية**



8- شركة Stamicarbon (هولندا)

9- شركة UHDE GmbH (ألمانيا)

10- شركة SGS (تونس)

11- National Safety Council

(الولايات المتحدة الأمريكية)

- شركة GE Oil & Gas (إيطاليا)

- شركة KIMRE، Inc. (الولايات المتحدة)

1- شركة لاشين لصناعات البلاستيك (مصر)

2- شركة Johnson Matthey (بريطانيا)

3- شركة IESCO (الولايات المتحدة الأمريكية)

4- شركة فسفاط قفصة / المجمع الكيميائي التونسي (تونس)

5- شركة Bulkflow Technologies (كندا)

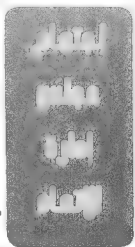
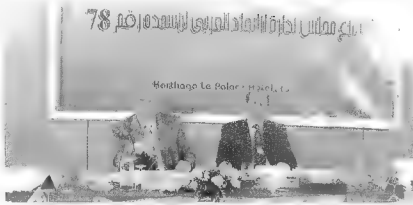
6- شركة BST (بريطانيا)

7- شركة STE Processing Engineering

(تونس)



الأسبعة العربية



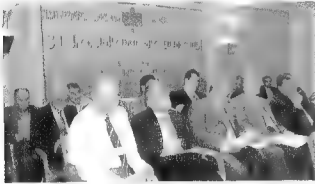
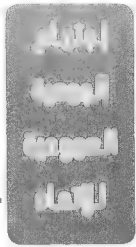
- المصادقة على محضر اجتماع مجلس إدارة الاتحاد السابع والسبعين.
- التقرير الختامي لمجلس إدارة الاتحاد للسنة المالية المنتهية في 2006/12/31 لرفعه للجمعية العمومية للمصادقة عليه.
- الإطلاع على تقارير رؤساء اللجان المتخصصة.
- الموافقة على انضمام عدد من الشركات في عضوية الاتحاد
- الإطلاع على تقرير عن ورش العمل المقررة من المجلس لعام 2007.
- 1. ورشة العمل الاقتصادية  
"Customer Relationship Management"  
أبوظبي: 2007/4/19-17
- 2. ورشة العمل الفنية  
"Corrosion in Fertilizer Plants"  
عمان: 2007/ 11 / 15 - 13
- الموافقة على موعد الاجتماع الدوري الثالث لمجلس إدارة الاتحاد لعام 2007 (جلسة رقم 79)
- عمان: الثلاثاء 2007/11/6.
- تسمية رؤساء اللجان المتخصصة لمدة عامين متتاليين (2008 ، 2009 )
- الموافقة على المعلقة لعام 2007

- عقد مجلس إدارة الاتحاد العربي للأسمدة اجتماعه الثامن والسبعون في مدينة تونس العاصمة يوم الأربعاء الموافق 20 حزيران / يونيو 2007 برئاسة الدكتور إدوار فلوح رئيس مجلس إدارة الاتحاد - المدير العام للمؤسسة العامة للصناعات الكيماوية (سوريا) والدكتور شفيق الأحقر الأمين العام للاتحاد وأمين سر المجلس.
- بادر السيد رئيس المجلس في بداية الاجتماع بالترحيب بالسادة الحضور والترحيب خاصة بالأعضاء الجدد في المجلس ومن ثم قدم الشكر الجزيل والعميق للشركات التأسيسية الدائمة لأعمال المؤتمر الدولي الفني العشرون للأسمدة الذي يعقد على أرض تونس للفترة ما بين 2007/06/21-19 ولهذه المشاركة المتميزة غير المسبوقة بالمؤتمر عامة والشركات والمراكز الأكاديمية والبحثية من تونس.
- كما تقدم السيد رئيس المجلس بالشكر والامتنان للحكومة التونسية على رعايتها الرسمية لأعمال المؤتمر المذكور، ممثلة بوزارة الصناعة والطاقة والصناعات المتوسطة والصغيرة.
- ناقش المجلس جدول الأعمال وكان أهم القرارات التي اتخذها المجلس:-
- الترحيب بالأعضاء الجدد في مجلس إدارة الاتحاد



## عضو هذا الاجتماع كل من السادة.

- المهندس | خليفة السويدي  
نائب الرئيس ممثل قطر - شركة قطر للأسمدة الكيماوية
- المهندس | محمد عادل المؤزي  
عضو المجلس ممثل مصر - الشركة القابضة للصناعات الكيماوية
- السيد | الهادي الكاكي  
عضو المجلس ممثل تونس - شركة حيوب القسفاط (قرانيقوس)
- السيد | محمد نجيب بنشقرود  
عضو المجلس ممثل المغرب - مجموعة المكتب الشريف للفوسفاط
- المهندس | محمد عبد الله زعين  
عضو المجلس ممثل العراق - وزارة الصناعة والمعادن
- المهندس | محمد سليم بدرخان  
عضو المجلس ممثل الأردن - شركة مناجم الفوسفات الأردنية
- السيد | فهد الشعيبي  
عضو المجلس ممثل السعودية - الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك)
- المهندس | محمد راشد الراشد  
عضو المجلس ممثل الإمارات - شركة صناعات الأسمدة بالبرويس (فريتيل)
- المهندس | علي الصغير محمد صالح  
عضو المجلس ممثل ليبيا - شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز
- المهندس | يوسف عبد الله  
ممثل عضو البحرين - شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات
- السيد | هادي سعيد  
عضو المجلس ممثل الجزائر - شركة فريتال  
كما حضر بجانب من الاجتماع كل من :
- المهندس | مصطفى كامل  
رئيس اللجنة الفنية
- المهندس | فيصل دودين  
رئيس اللجنة الاقتصادية
- المهندس | ياسر عبد الرحمن  
رئيس الاجتماع الأول للجنة السلامة والصحة المهنية والبيئة
- شارك بالاجتماع كل من : -
- المهندس | محمد فتحي السيد  
الأمين العام للمساعد
- السيد | محمد الشاوي  
رئيس القسم المالي / الحسابات



عقدت الجمعية العمومية العادية إجتماعها الحادي والثلاثون في مدينة تونس يوم الأربعاء الموافق 20 حزيران / يونيو 2007 برئاسة

- الدكتور / نواز فلاح

رئيس مجلس إدارة الاتحاد

- والدكتور / شفيق الأشقر

الامين العام للاتحاد أمين سر الجمعية.

ناقشت الجمعية جدول أعمال الإجتماع المقرر وكان من أهم القرارات التي اتخذتها:

- المصادقة على محضر اجتماع الجمعية العمومية العادية الثلاثون

المعقد في الدوحة بتاريخ 19 نيسان / أبريل 2006.

- المصادقة على التقرير السنوي لأعمال مجلس إدارة الاتحاد للسنة

المالية المنتهية في 2006/12/31 وإبراء زمة المجلس.

- المصادقة على التسميات الجديدة في مجلس الاتحاد.

- المصادقة على الميزانية الختامية لعام 2006.

- المصادقة على المستجدات في عضوية الشركات

- المصادقة على خطة عمل الاتحاد لعام 2007

- تعيين مراقب حسابات للسنة المالية الجديدة 2007

وقد حضر الإجتماع السادة ممثلوا الشركات أعضاء الجمعية العمومية

وعلى النحو التالي:-

المهندس / خليفة السويدي

- عضو عامل - شركة قطر للأسمدة الكيماوية- قافكو  
(نائب رئيس المجلس / ممثل القطر )

المهندس / محمد عادل الموزي

- عضو عامل - الشركة القابضة للصناعات الكيماوية  
(عضو للمجلس / ممثل القطر ) مصر

السيد / رضا التويتي

- عضو عامل - شركة فوسفات قفصة/المجمع الكيميائي التونسي  
تونس

السيد / الهادي الكالي

- عضو عامل - شركة حبوب الفوسفات  
(عضو للمجلس / ممثل القطر ) - تونس

السيد / همد الشعيبي

- عضو عامل - الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك)

(عضو للمجلس / ممثل القطر ) - السعودية

- عضو عامل عن شركة الأسمدة العربية (سافكو) - السعودية

- عضو عامل عن شركة الجبيل للأسمدة (البيروني) - السعودية

- عضو عامل عن الشركة الوطنية للأسمدة (إبن البيطار)-  
السعودية





السيد | مكي سعيد

- عضو عامل - شركة أسمدة الجزائر (فرتيال)  
(عضو المجلس / ممثل القطر) - الجزائر

السيد | محمد نجيب بنشقرون

- عضو عامل - مجموعة المكتب الشريف للفوسفات  
(عضو المجلس / ممثل القطر) - المغرب

الدكتور | حبيب الفقي

- عضو عامل - شركة أبوقير للأسمدة - مصر

المهندس | علي ماهر غنيم

- عضو عامل - شركة النلتا للأسمدة - مصر

السيد | يحيى قطب

- عضو عامل - الشركة المالية والصناعية - مصر

السيد | محمد عادل الدنف

- عضو عامل - شركة حلوان للأسمدة - مصر

المهندس | يحيى مشالي

- عضو عامل شركة الصناعات الكيماوية - كينا - مصر

المهندس | مصطفى كاتل

- عضو عامل - الشركة المصرية للأسمدة - مصر

السيد | خالد السيد

- عضو عامل - شركة الاسكندرية للأسمدة - مصر

السيد | C. V. VENUGOPAL

- عضو متسب - الشركة العمانية الهيدية للسماد - سلطنة عمان

السيد | رشيد عليو

- عضو مراقب - ممثل مجلس الوحدة الاقتصادية العربية - مصر

كما حضر الاجتماع مراقب الحسابات للسنة المالية المنتهية في

2006/12/31

السيد | مصطفى رفيق

ملحق الحسابات - مكتب طلال أبو غزالة.



المهندس | محمد عبد الله الزعين

- وزارة الصناعة والمعادن -

(عضو المجلس / ممثل القطر) - العراق

السيد | مهدي سام

- عضو عامل - الشركة العامة لصناعة للأسمدة - العراق

المهندس | محمد سليم بدرخان

- عضو عامل - شركة مناجم الفوسفات الأردنية

(عضو المجلس / ممثل القطر) - الأردن

المهندس | جمال عميرة

- عضو عامل - شركة البوتاس العربية - الأردن

المهندس | جمال أبو سالم

- عضو عامل - شركة الاسمدة اليابانية الأردنية - الأردن

المهندس | محمد راشد الراشد

- عضو عامل شركة صناعات الأسمدة الرويس

(عضو مجلس الإدارة / ممثل القطر) الإمارات

المهندس | يوسف عبد الله

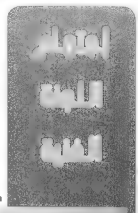
- عضو عامل شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات

(ممثل عضو المجلس / ممثل القطر) البحرين

المهندس | علي الصخير

- عضو عامل شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز

(عضو المجلس / ممثل القطر) ليبيا



المهندس | محمد بن شرادة  
المجمع الكيميائي التونسي - تونس  
المهندس | سعد الدليلة  
الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) - السعودية  
المهندس | خليفة محمد خليفة  
شركة سرت لانتاج وتصنيع النفط والغاز - ليبيا  
المهندس | خليفة الحليفي  
شركة قطر للأسمدة الكيماوية - قطر  
المهندس | يوسف زاهدي  
مجموعة المكيب الشريف للفوسفات - المغرب  
المهندس | مساعد صالح البهاني  
شركة صناعة الكيماويات البترولية - الكويت  
المهندس | علي ماهر خنيم  
شركة الدلتا للأسمدة - مصر  
المهندس | يحيى مشلي  
شركة الصناعات الكيماوية المصرية - مصر  
الدكتور | حميد القفي  
شركة أبو قير للأسمدة - مصر  
المهندس | خالد السيد محمد  
شركة الاسكندرية للأسمدة - مصر  
المهندس | رفيع عبد الرحمن  
الشركة المالية والصناعية المصرية - مصر  
المهندس | محمد محمود علي  
رئيس قسم الدراسات - الامانة العامة للاتحاد

عقدت اللجنة الفنية للاتحاد اجتماعها التاسع والثلاثون يوم الاثنين 18 حزيران 2007 بمدينة تونس برئاسة السيد المهندس / مصطفى كامل - رئيس اللجنة الفنية والدكتور / شفيق الأشقر - الأمين العام افتتح الاجتماع السيد الدكتور / خفيق الأشقر - الأمين العام موجها الشكر للشركات التونسية على دعمها واستضافتها للمؤتمر الدولي الفني العشرون للأسمدة . ناقشت اللجنة عدد من الموضوعات أهمها:

- المؤتمر الدولي الفني العشرون - 2007  
- التخطيط لورشة العمل الفنية لعام 2007 " التاكل في مصانع الاسمدة " والتي ستعقد بعمان - الاردن خلال الفترة : 13 - 15 تشرين ثاني / نوفمبر 2007.  
- قاعدة البيانات الفنية بمرکز معلومات الامانة العامة.

وقد حضر الاجتماع السادة :  
الدكتور | آزاد فلوح  
للمؤسسة العامة للصناعات الكيماوية - سوريا  
المهندس | جمال عمرة  
شركة البرانس العربية - الاردن  
السيد | معزوز بن جندو  
شركة فرتيال - الجزائر  
المهندس | هاشم لاري  
شركة صناعات الاسمدة بالرويس - الامارات العربية  
المهندس | يوسف عبد الله يوسف  
شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات - البحرين

## اجتماع اللجنة الاقتصادية الـ 39

Marthago Le Palace Hotel, Tunis



السيد يوسف الكواري  
شركة فافكو قطر  
السيد أحمد عبدالله العزى  
شركة صناعات الاسمدة بالرويس الامارات العربية  
السيد جهاد قلى  
شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات البحرين  
المهندس سعد الدليلة  
الشركة السعودية للصناعات الاساسية السعودية  
المهندس احمد ابو سالم  
شركة الاسمدة اليابانية الاردنية الأردن  
السيد اجعفر سالم  
شركة البوتاس العربية الاردن  
السيد ابو ايهام احمد يوريدة  
شركة سرت لانتاج وتصنيع النفط والغاز ليبيا  
السيد افريق الموثوب  
المجمع الكيميائى التونسى تونس  
السيد عبد العزيز الحفني  
الشركة المصرية للاسمدة مصر  
السيد اجنو الغريب  
شركة الفلتا للاسمدة مصر  
السيد انيل ابوشنب  
الشركة المالية والصناعية  
السيد احسن قاسم  
للنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين  
المهندس محمد محمود علي  
الامانة العامة للاتحاد

عقدت اللجنة الاقتصادية للاتحاد اجتماعها التاسع والثلاثون يوم الاثنين 18 حزيران 2007 بمدينة تونس برئاسة المهندس / فيصل دودين - رئيس اللجنة الاقتصادية والدكتور / شفيق الأشقر - الأمين العام افتتح الاجتماع السيد الدكتور / هفيق الاشقر - الأمين العام موجها الشكر للشركات التونسية على دعمها واستضافتها للمؤتمر الدولي الفني المشرون للاسمدة

ناقشت اللجنة عدد من الموضوعات أهمها:  
- مذكرة حول ورشة العمل التي عقدت في أبو ظبي خلال الفترة:

17 - 19 نيسان / أبريل 2007  
Customer Relationship Management (CRM)

- التخطيط لورشات العمل لعام 2008  
- التقرير الاحصائي السنوي للاسمدة لعام 2006  
- قواعد البيانات في مركز المعلومات بالامانة العامة  
- تحديث المشروعات المستقبلية بالشركات الاعضاء  
- اعداد دليل حول : النقل الآمن للامونيا بالتعاون مع الاتحاد الدولي لصناعة الاسمدة (IFA)

"Ammonia Shipping Initiative"

- ورشة عمل مخاطر سوسة النخيل الحمراء - عام 2008

وقد حضر الاجتماع السادة:

الدكتور / نزار فلوح  
المؤسسة العامة للصناعات الكيماوية سوريا  
السيد محمد نجيب بنشرون  
مجموعة المكتب الشريف للفوسفات المغرب  
السيد صلاح راشد  
شركة صناعة الكيماويات البترولية الكويت

## أول جلسة الصحة والسلامة والبيئة



## الجمعية العامة للجنة السلامة والصحة المهنية والبئية



شركة البوتاس العربية الأردن

المهندس | سعد الدليلة

شركة سابك السعودية

المهندس | وليد الماس

شركة فرتيل الامارات العربية

المهندس | علي عليا

شركة فرتيل الامارات العربية

السيد | حسن قاسم

المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين

المهندس | محمد محمود علي

الامانة العامة للاتحاد

تم مناقشة عدد من الموضوعات أهمها:

- تحديد الإطار العام والمهام الخاصة باللجنة

- وضع خطة العمل والبرنامج الزمني لأعداد دليل استرشادي

لمعايير السلامة والصحة المهنية والبيئية في صناعة الأسمدة

- السير بإطلاق جائزة سنوية للسلامة والصحة المهنية والبيئة.

الدكتور/ خليل الأشقر عقد الاجتماع الأول والتحضيري للجنة السلامة والصحة المهنية والبيئة يوم الاثنين 18 حزيران/ يونيو 2007 بمدينة تونس، حيث تم اختيار السيد المهندس / ياسر عبد الرحيم - شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات - البحرين - رئيسا للاجتماع وبحضور السادة الأعضاء :

السيد | الهادي بن سالم

المجمع الكيميائي التونسي تونس

المهندس | مجبل عيسى الشمرى

شركة صناعة الكيماويات البترولية الكويت

المهندس | يوسف علي الخليلي

شركة قطر للأسمدة الكيماوية قطر

المهندس | مصطفى هتات

مجموعة المكتب الشريف للفوسفات المغرب

المهندس | سعيد خليفة

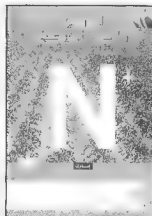
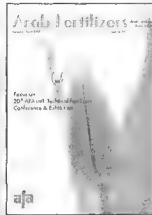
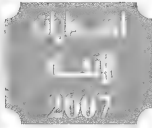
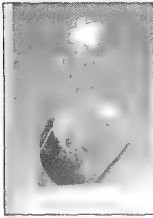
الشركة المصرية للأسمدة مصر

المهندس | خليفة محمد خليفة

شركة سرت لانتاج وتصنيع النفط والغاز ليبيا

المهندس | محمد خضر الحجاج

شركة مناجم الفوسفات الأردنية الأردن



## الاجتماع الاول للجنة اعداد كتيب الفوسفوجيسم

تم عقد الاجتماع الاول للجنة اعداد كتيب الفوسفوجيسم يوم الاثنين: 18/6/2007 - تونس - برئاسة الدكتور / شفيق الأفرح - الأمين العام وبحضور السادة :

- المهندس | محمد بن شرادة
- المجمع الكيميائي التونسي | تونس
- المهندس | طارق الحداد
- المجمع الكيميائي التونسي | تونس
- المهندس | امين الفراهي
- المجمع الكيميائي التونسي | تونس
- المهندس | محمد تيل العماري
- المجمع الكيميائي التونسي | تونس
- الدكتور | عبد الحفي قبلي
- مجموعة المكتب الشريف للفوسفات | المغرب
- المهندس | محمد حضرة الحوج
- شركة مناجم الفوسفات الاردنية | الأردن

السيد | حسن قاسم  
المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين  
المهندس | محمد فتحي السيد  
الاتحاد العربي للاسمدة  
المهندس | محمد محمود علي  
الاتحاد العربي للاسمدة

حيث تم مناقشة وافرار الموضوعات الآتية :  
- اعداد تصور كامل لمحاو و أبواب الكتيب (Contents)  
- خطة العمل والبرنامج الزمني لإصدار الكتيب

# شركة حنامة الكيماويات البترولية

الشركات الأعضاء



خلال السنة المالية السابقة والبالغة (4,5) مليون دينار كويتي، ونورد فيما يلي بعض البيانات المتعلقة بمصانع الاسمدة:-  
الانتاج:

بلغ إنتاج الأمونيا 628 ألف طن متري خلال 2005/2006 بزيادة قدرها 33.6% عن 2005/2004 كما بلغ إنتاج اليوريا 925 ألف طن متر بزيادة قدرها 37% عن السنة السابقة.

## تسويق الأمونيا:

واصلت أسعار الأمونيا ارتفاعها خلال 2006/2005 نتيجة لانخفاض العرض مقابل الطلب وذلك بسبب ارتفاع أسعار الغاز اللقيم، مما أدى إلى توقف بعض الوحدات الإنتاجية للأمونيا وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية.

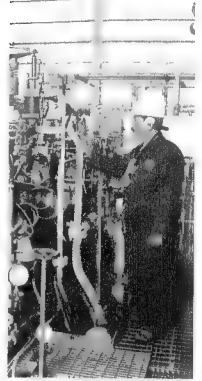
## تسويق اليوريا:

- بالنسبة لمنتج اليوريا فإن الوضع العالمي لسوق اليوريا هو ارتفاع معدل الطلب على سماد اليوريا في السوق العالمي كما كان متوقعا، ومن أهم العوامل التي ساهمت في ارتفاع أسعار اليوريا :-

ضمن التوجهات الاستراتيجية العامة لمؤسسة البترول الكويتية فيما يتعلق بقطاع البتروكيماويات والتي تم اعتمادها من قبل المجلس الأعلى للبترول عام 1995، النظر في التوسع المستقبلي في صناعة البتروكيماويات، وانطلاقاً من هذه التوجهات ومن خلال طموح الشركة لأن تكون في مصاف الشركات العالمية ولأهمية هذه الصناعة التنمائية ولقدرة الشركة على المنافسة في هذا المجال قامت بوضع خطتها الاستراتيجية طويلة المدى والتي تم اعتمادها من قبل مجلس إدارة مؤسسة البترول الكويتية، وذلك بالتركيز على المنتجات البتروكيماوية ذات النمو العالي، مثل الأوليفينات والعطريات، بالإضافة إلى إشراك القطاع الخاص الكويتي في هذه الصناعة، والاستفادة من التكامل الشامل مع عمليات مؤسسة البترول الكويتية داخل وخارج دولة الكويت، ومن نتائج هذه التوجهات جالت مشاريع الشركة الكبرى ومشاركتها الحالية، لتضاف إلى النجاحات التي حققتها الشركة في مشاريعها الحالية.

## مصانع الاسمدة

بلغت الأرباح التشغيلية لمصانع الاسمدة للسنة المالية 2006/2005 مبلغ (28,6) مليون دينار كويتي بزيادة قدرها (24,1) مليون دينار كويتي ونما نسبته (84%) عن ما حققته مصانع الاسمدة من أرباح



الأنشطة المتعلقة بذلك.

## الشركة الكويتية للأليفينات (TKOC):

تم تأسيس الشركة الكويتية للأليفينات (TKOC) في 2004/9/26 و تمتلك جميع مصانع الأليفينات الثاني. و تمتلك شركة صناعة الكيماويات البترولية 42.5%، وشركة داو كيميكا 42.5% (قطاع خاص)، وشركة بوبان للبتر وكيمائيات 9% (قطاع خاص محلي) وشركة القرنين 6% (قطاع خاص محلي) وأهم منتجات الشركة الكويتية للأليفينات: الإيثيلين بطاقة إنتاجية (850) ألف طن سنوياً، الإيثيلين جلايكول بطاقة إنتاجية (600) ألف طن سنوياً، البولي إيثيلين بطاقة إنتاجية (300) ألف طن سنوياً عن طريق زيادة الطاقة الإنتاجية لمصنع البولي إيثيلين التابع لشركة إيكويت. يستخدم غاز الإيثان من شركة البترول الوطنية الكويتية، كمادة أولية بكميات تقدر (1100) ألف طن سنوياً.

## الشركة الكويتية للاستابرين:

تم تأسيس الشركة الكويتية للاستابرين (TKSC) في 2004/11/9 و تمتلك مصنع الستابرين. ونسب المساهمات في الشركة الكويتية للاستابرين: الشركة الكويتية للمطريات : 57.5% وشركة داو كيميكا : 42.5%

- زيادة الطلب في الولايات المتحدة الأمريكية بسبب إغلاق بعض مصانع الأسمدة نتيجة ارتفاع سعر الغاز المحلي وزيادة الطلب في أمريكا الجنوبية شرق آسيا ساهم في ارتفاع الاسعار.
- عدم توفر الغاز في اندونيسيا وزيادة الطلب في اسواقهم المحلية ادت الى انخفاض معدل التصدير مما أدى الى زيادة الطلب في اسواق شرق آسيا.
- فرض الصين ضريبة تصدير تعادل 30 دولار امريكي للطن الواحد أدى الى انخفاض في كميات التصدير وذلك ساعد في زيادة الطلب في الأسواق الأخرى.
- استمرار تأخر المشاريع الجديدة في بدأ الإنتاج .

## شركات المشاركة:

### الشركة الكويتية للمطريات (KARO):

قامت الشركة الكويتية للمطريات والمملوكة بنسبة 80% لشركة صناعة الكيماويات البترولية و 20% لشركة القرنين لصناعة الكيماويات البترولية، والغرض من تأسيس هذه الشركة هو تصنيع البرازيلين والبنزين وأية مواد فرعية ناتجة عن ذلك وكذلك بيع وشراء وتوريد وتخزين وتوزيع وتصدير وتصنيع هذه المواد والمشاركة في جميع



تقوم الشركة بإنتاج ثنائي فوسفات الأمونيوم بطاقة إنتاجية (450) ألف طن سنوياً، سماد NPK بطاقة إنتاجية (600) ألف طن سنوياً. كما تنتج الشركة الصينية العربية للأسمدة الكيماوية نوعين من الأسمدة هما ثنائي فوسفات الأمونيوم DAP والسماد المركب N.P.K.

وقد اتفق الشركاء في الجانب العربي (الكويتي والتونسي) على تأجير حصتهم إلى الشريك الصيني مقابل عائد سنوي ثابت مقداره (10,5%) وذلك على راس المال المستثمر من قبلهم والبالغ 10,5 مليون دولار أمريكي.

لشركة صناعة الكيماويات البترولية عائد سنوي يعادل (10,5%) من إجمالي حصتها في رأسمال الشركة الصينية العربية للأسمدة الكيماوية.

#### المشاركات اقليمية الجديدة:

لقد كان الحصول على مركز متقدم ورائد على المستوى العالمي، هدفاً من أهداف التوجهات الاستراتيجية التي سعت إليه الشركة، فكان اختيار شركة دلو كيمكال شريك استراتيجي للشركة وتمت الموافقة من قبل مؤسسة البترول الكويتية وتم توقيع اتفاقية التحالف الاستراتيجي بين الطرفين، وتم ترجمة هذا التحالف بمشاركات خارجية مع الشركات العالمية المتخصصة نوضحها باختصار:-

#### 1- شركة (بي.آي.سي - كندا) (المقر الرئيسي - كندا):

تمتلك شركة صناعة الكيماويات البترولية - الكويت ما نسبته 100% من شركة (بي.آي.سي - كندا) والتي تمتلك بدورها 50% من شركة أم. إي. جولبال - كندا التي تحتل مركز الريادة في تصنيع أحادي الايثيلين جلايكول MEG وثنائي الايثيلين جلايكول DEG.

من الجدير بالذكر بان انتاج شركة (ME-GLOBAL) من مادة (الايثيلين جلايكول) خلال عام 2005 قد بلغ (1,1) مليون طن، هذا وقد حققت شركة (بي.آي.سي - كندا) أرباحاً خلال سنتها المالية المنتهية في 2005/12/31 تبلغ (17,2) مليون دينار كويتي.

#### 2- شركة إكوبوليمرز (المقر الرئيسي - سويسرا):

شركة إكوبوليمرز هي مشاركة بين شركة صناعة الكيماويات البترولية (PIC) وشركة دلو كيمكال (The Dow Chemical Co) بنسبة 50/50٪، تعمل إكوبوليمرز في صناعة PET/PTA وتسويق PET. وتوفر شركة إكوبوليمرز الإنتاج على السوق الأوروبي حيث من المتوقع أن ينمو الطلب على البوليستر PET/PTA وتطبيقاتها

(قطاع خاص). ويتكون مشروع الستارين من مصنع الستارين بطاقة إنتاجية 450 ألف طن سنوياً.

#### شركة إيكويت للبترول وكيماويات:

أنشأت شركة إيكويت للبترول وكيماويات عام 1995 وهي مشاركة بين كل من شركة صناعة الكيماويات البترولية 42.5%، شركة دلو كيمكال 42.5%، شركة بوبان للبترول وكيماويات 9% وشركة القرن للبترول وكيماويات 6% وتقوم بإنتاج البولي إثيلين والايثيلين جلايكول وفي 2005 بلغ الربح الصافي لشركة إيكويت للبترول وكيماويات (588) مليون دولار أمريكي.

خلال العام 2005 بلغ إنتاج شركة إيكويت للبترول وكيماويات 1.025 مليون طن من البولي إثيلين والايثيلين جلايكول.

هذا وقد بلغت أرباح شركة إيكويت للبترول وكيماويات خلال 2005 مبلغ (171,8) مليون دينار كويتي كان نصيب شركة صناعة الكيماويات البترولية من هذه الأرباح مبلغ (73,0) مليون دينار كويتي.

#### شركة الخليج لصناعة البترول وكيماويات (GPIC) (مملكة البحرين):

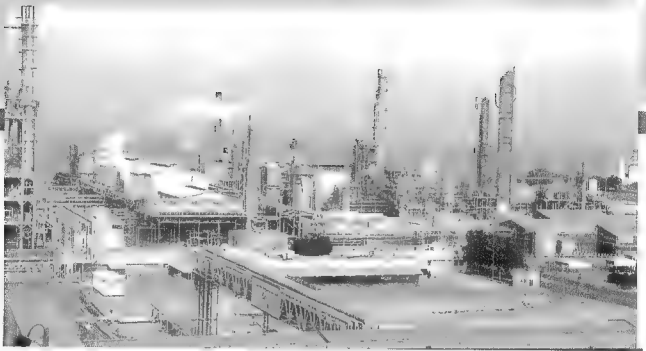
شركة الخليج لصناعة البترول وكيماويات أنشأت عام 1979 كمشاركة بين بعض أعضاء دول مجلس التعاون الخليجي لصناعة الاسمدة الكيماوية و البترول وكيماويات. هذه المشاركة هي بالتساوي بين حكومة مملكة البحرين، وشركة سابك السعودية، وشركة صناعة الكيماويات البترولية من الكويت. وتستخدم شركة الخليج لصناعة البترول وكيماويات الغاز اللقيح البحريني لإنتاج 1.200 طن يومياً من الأمونيا (400 ألف طن سنوياً)، 1.700 طن يومياً من البوربا (600 ألف طن سنوياً) و 1.200 طن يومياً من الميثانول (400 ألف طن سنوياً).

ويعمل في شركة الخليج لصناعة البترول وكيماويات نحو 500 موظف يمثل البحرنيين 80% منهم.

وقد حققت شركة الخليج لصناعة البترول وكيماويات أرباحاً خلال 2005 أرباحاً قدرها (37,6) مليون دينار كويتي كان نصيب شركة صناعة الكيماويات البترولية من هذه الأرباح مبلغ (12,5) مليون دينار كويتي.

الشركة الصينية العربية للأسمدة الكيماوية (جمهورية الصين الشعبية) تأسست في سنة 1985 وتعود ملكية الشركة الصينية العربية للأسمدة الكيماوية إلى الجهات التالية: شركة صناعة الكيماويات البترولية (30%)، شركة المجمع الكيماوي التونسي (30%)، الشركة الصينية (40%).





بحدود 8% سنوياً. كما تسعى شركة إكيوبولزرز على إضافة طاقات إنتاجية جديدة على المدى القصير والمتوسط مدودة. ومن الجدير بالذكر أن منتجات اكويولزرز من البولي إيثيلين تراخلت PET هي 100 % قابلة لإعادة التصنيع/التدوير للاستخدام في تطبيقات أخرى مما يجعلها ودية للبيئة.

هذا ومن الجدير بالذكر بان انتاج شركة (EQUIPOLYMERS) من مادة (PET) خلال عام 2005 قد بلغ (329) ألف طن، ولقد كان اداء الشركة السنوي خالي من اي ساعات عمل ضائعة او اي حوادث بيئية، هذا وقد كانت النتائج المالية لشركة (EQUIPOLYMERS) لعام (2005) خسارة بلغت (10,8) مليون دينار كويتي كان نصيب شركة صناعة الكيماويات البترولية من هذه الخسارة مبلغ (5,4) مليون دينار كويتي.

#### شركة القرن لصناعة الكيماويات البترولية:-

انطلاقاً من توجهات مؤسسة البترول الكويتية الاستراتيجية لتشجيع مشاركة القطاع الخاص في المشاريع البتروكيماوية الكبرى، وتنفيذاً للخطة الاستراتيجية لشركة صناعة الكيماويات البترولية التي ترمي إلى التوسع في نشاط البتروكيماويات داخل الكويت وخارجها، قامت الشركة بتأسيس شركة القرن لصناعة الكيماويات البترولية برأس مال يعادل 110 مليون دينار كويتي، حصة شركة صناعة الكيماويات البترولية منها 11 مليون دينار كويتي، و99 مليون دينار كويتي تم طرحها للاكتتاب العام.

مصنع البولي برويلين :-

#### 1 - الانتاج :

بلغ إنتاج مصنع البولي برويلين (122) ألف طن متري بزيادة قدرها 19% عن الطاقة الإنتاجية المستهدفة في السنة المالية 2006/2005.

وفي مجال السلامة والصحة والبيئة وانطلاقاً من إيمان الشركة برفع مستوى الوعي البيئي لموظفيها وللمجتمع بشكل عام، فقد أقامت الشركة مسابقات بيئية هادفة، وإرسال نشرات توعية عبر البريد الإلكتروني الخاص بالشركة، والمشاركة في مجلة كيمياء ومجلة السلامة ونشر تغطيات إعلامية صحفية في الصحف المحلية الكويتية، والاستمرار في زيارة المدارس بهدف زيادة الوعي البيئي لدى المجتمع. كما تم البدء في مشروع فصل النفايات الورقية، والبدء في مشروع وقف الانبعاثات الغازية، والانتهاه من دراسة المواصفات الفنية لجياه الصرف الصناعي، والبدء في دراسة معالجة ملوثات المياه الجوفية بالتعاون مع معهد الكويت للأبحاث كما تم تجديد شهادة الإدارة البيئية الأيزو 14001 - 2004 وفي مجال السلامة تم تحقيق 3.615.557 ساعة عمل بدون حوادث، كما تم إعداد وإصدار عدد من نشرات مجلة السلامة الربع سنوية . بالإضافة إلى أنه تم تحديث برامج الصحة المهنية بعد مراجعتها من قبل شركة DUPONT.

كما شهد العام التدريسي تطوراً ملحوظاً في المشاركات التدريبية حيث بلغ عدد المتدربين (1467) مشاركا انتظموا في 454 برنامجاً تدريبياً. وتم تجديد صلاحية شهادة الأيزو 9001 لتصنيع وتسويق الأسمدة حتى 2007، كما تم تجديد صلاحية شهادة الأيزو 9001 لتسويق البولي برويلين حتى أكتوبر 2006 بالإضافة إلى متابعة المدققين الداخليين وتدريب عدد من الموظفين كمدققين داخليين لنظام الإدارة الجود

إدارة الأداء البيئي Environmental Management System

كما تم تجديد صلاحية شهادة الأيزو 14001 لتصنيع وتسويق الأمونيا واليوريا والخدمات المساعدة حسب متطلبات النظام الجديد 2004: ISO 14001 ، ومتابعة المدققين الداخليين وتدريب عدد من الموظفين الجدد كمدققين داخليين لمتابعة تطبيق نظام إدارة البيئة.

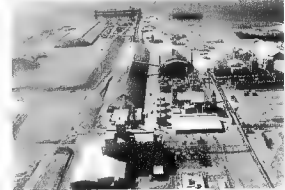
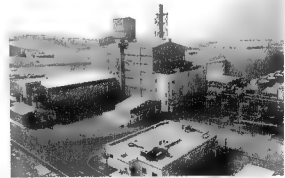
# شركة الأسمدة اليابانية الأردنية (ف.م.م)



شركة الأسمدة اليابانية الأردنية هي أول مشروع مشترك بين الأردن واليابان ، و قد أسست الشركة لإنتاج الأسمدة عالية الجودة للتصدير إلى السوق الياباني المعروف بمواصفاته العالية جدا .

تأسست الشركة عام 1992م كشركة مساهمة ذات مسئولية محدودة عن طريق تحالف أربع شركات يابانية و شركتين من الأردن برأس مال يبلغ 24 مليون دولار وحجم استثمار يبلغ 85 مليون دولار.  
الجدول التالي يوضح الشركات المساهمة و حصة كل منها:

الجانب الأردني	الجانب الياباني
- شركة مناجم الفوسفات الأردنية 20%	- الإتحاد التعاوني للمزارعين الياباني 30%
- شركة البوتاس العربية 20%	- شركة ميتسوبيشي للكيماويات 10%
	- شركة أساهي للصناعة 10%
	- شركة ميتسوبيشي 10%



تم تنفيذ المشروع عن طريق ائتلاف شركتي شيودا اليابانية وكريس الفرنسية .  
- تبلغ الطاقة الإنتاجية للمصنع 300,000 طن بالسنة لإنتاج الأسمدة المركبة التالية:-  
( 8-16-30 ; 13-15-14 ; 14-18-14 ; 14-14-14 ) بالإضافة لسماذ الداب . ويتم الإنتاج باستخدام طريقة التصنيع AZF . بترخيص من شركة Grande Paroisse .

تم البدء بتشغيل مصنع الشركة الذي يقع على بعد 26 كم من مدينة العقبة جنوبي الأردن في شهر نيسان من عام 1997 .

تعمل منتجات الشركة الاسم التجاري (علاء الدين) بالإضافة لوجود باحرتين بالاسم نفسه

”معدن“ توقع 3 عقود تشييد

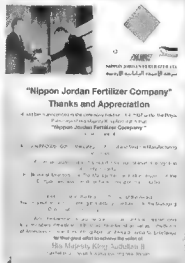
أكبر مجمع إنتاج الأسمدة

الفوسفاتية

في العالم بـ 5.6 مليار ريال

وقعت شركة التعدين العربية السعودية ”معدن“ بالرياض ثلاثة عقود بقيمة إجمالية تصل إلى 5.6 مليار ريال مع ثلاث شركات إسبانية وفرنسية وفنلندية لتشيد أكبر مجمع متكامل من نوعه في العالم لإنتاج الأسمدة الفوسفاتية. تأتي هذه الخطوة استكمالاً لاتفاقية الشراكة الاستراتيجية التي تم توقيعها مؤخراً بين شركة معدن والشركة السعودية للصناعات الأساسية ”سابك“ لإنتاج ثلاثة ملايين طن سنوياً من سماد فوسفات الأمونيوم الثاني حيث وقع الدكتور عبد الله بن عيسى الدباغ رئيس شركة معدن وكبير اداريي التنفيذيين عقد إنشاء مصنع فوسفات الأمونيوم الثاني مع شركة دراقادوس الإسبانية وإنشاء مصنع حامض الفوسفوريك مع شركة ليتوين الفرنسية وإنشاء مصنع حامض الكبريتيك مع شركة أوتوكومبو الفنلندية.

وصرح الدكتور عبد الله بن عيسى الدباغ عقب مراسم توقيع الاتفاقيات بأن البدء في تشييد هذه المشروعات سيتم في الربع الرابع من العام الحالي 2007 وستكون ضمن مشروعات المدينة الصناعية في رأس الزور بالمنطقة الشرقية وسيستكمل انشائها في عام 2010 مشيراً إلى أن المصانع ستوظف أفضل التقنيات المتوافرة وستكون الأكبر من نوعها في العالم. وأكد الدكتور الدباغ أن مشروع إنتاج الفوسفات السعودي عند الانتهاء من تنفيذه سيكون أكبر مشروع متكامل من المنتج إلى المنتج النهائي من نوعه في العالم يعمل بكامل طاقته تشغيلية تنافسية.



صممتا لنقل منتجات الشركة إلى اليابان. وضعت الشركة لنفسها أهداف طموحة في أنشطتها المختلفة لتكون نموذج يحتذى في العمل المشترك، حيث يعمل اليابانيون والأردنيون كفريق واحد ملتزمين بشعار ( السلامة أولاً ) وتحويل شعار إلى واقع بالمحافظة على عدم حدوث أي حادث عن طريق المحافظة والإلتزام بالقوانين والتعليمات التي تحفظ النظافة والترتيب لتوفير بيئة عمل آمنة ومريحة، كما تعمل الشركة على إبقاء الإنبعاثات الغازية في الحدود الدنيا الممكنة، ويضاف إلى ذلك المحافظة على تنافسية الشركة وإرضاء الزبائن عن طريق تزويدهم بسماد مجيز عالي الجودة بسعر منخفض.

إستطاعت شركة الأسمدة اليابانية الأردنية أن تحصل على العديد من الجوائز وأبرزها فوز الشركة بجائزة الملك عبد الله الثاني للتميز (الدورة الرابعة) في عام 2007 والتي تعتبر أرفع جائزة للتميز على المستوى الوطني، كما حصلت الشركة على جائزة السلامة والصحة المهنية التي يرعاها الضمان الاجتماعي الأردني والتي يعتبر الفوز بها اعتراف وإدراك لجهود الشركة في مجال السلامة والصحة المهنية.

تعتبر الجوائز التي حصلت عليها الشركة خير حافز لمواصلة التميز في جميع الحالات. لقد ساهمت عوامل عديدة في إنجازات شركة الأسمدة اليابانية الأردنية ابتداء من سياسة إدارية متميزة وقدرات تنظيمية والتزام بالتميز والتطوير المستمر في جميع أنشطة الشركة. وفي النهاية فإن شركة الأسمدة اليابانية الأردنية توفر البيئة المناسبة للإبداع والتحفيز لموردها البشرية كما تبنى نظام الجودة الشاملة الياباني ونظام الجودة 2000 : ISO 900 المطبق في جميع أنشطة الشركة بالإضافة إلى المحافظة على معايير عالية الجودة لتتفق توقعات الزبائن. لذلك كله فإن شركة الأسمدة اليابانية الأردنية تعتبر نموذجاً رائعاً لنجاح العمل المشترك الياباني الأردني.

## زيادة 47% من نفس الفترة في العام الماضي

لقد تمكنت الشركة من تحقيق نمو في الإيرادات بنسبة 47% مقارنةً بالفترة نفسها من العام الماضي، وذلك بفضل النجاحات التي حققتها في مختلف المجالات.

وأهداف السادة المساهمين في رفع مستوى الربحية في الشركة.

كما أبدى معاليه ثقته بمواصلة تحقيق الشركة للعديد من الإنجازات كونها تتبجح الأسلوب العلمي السليم في أدائها وإيمانها بأهمية وضع الآليات والأستراتيجيات والمخطط المناسبة المستقاة من الدراسات المستفيضة للأسواق وتوجهاتها المستقبلية.

وبهذه المناسبة، أعرب معالي الشيخ عيسى بن علي آل خليفة عن بالغ تقديره لدور السادة المساهمين وأعضاء مجلس الإدارة لتحقيق هذه النتائج التي تمثلت في زيادة في الأرباح، وإستمرارية التشغيل والإنتاج والتسويق بالكفاءة والجودة العالية المعهودة مع الاحتفاظ بأعلى معدلات الأمن والسلامة والصحة المهنية والمحافظة على البيئة، ومؤكداً معاليه بأن هذا الدعم التواصل لأنشطة الشركة كان له بالغ الأثر في نجاح عملياتها وتقدمها وإزدهارها.

كما رفع معاليه أسى آيات الشكر والعرفان إلى مقام حضرة صاحب الجلالة الملك حمد بن عيسى آل خليفة ملك مملكة البحرين المفدى، وإلى صاحب السمو الشيخ خليفة بن سلمان آل خليفة رئيس الوزراء الموقر، وإلى صاحب السمو الشيخ سلمان بن حمد آل خليفة ولي العهد الأمين القائد العام لقوة دفاع البحرين على دعمهم التواصل



المهندس عبد الرحمن جواهري  
مدير عام الشركة

صرح معالي الشيخ عيسى بن علي آل خليفة مستشار سمو رئيس الوزراء للشؤون الصناعية والتفعية رئيس مجلس إدارة شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات بأن الشركة حققت أرباحاً صافية قياسية في تاريخ الشركة، حيث بلغت هذه الأرباح 111 مليون دولار أمريكي في النصف الأول من هذا العام والذي يعتبر 47% أعلى من ماحقته الشركة في نفس الفترة من العام الماضي.

ويأتي هذا الإنجاز التاريخي والقياسي بعد أن أستطاعت الشركة من إستمرار تشغيل مصانعها بمعدلات قياسية وأمان تام في حيث إستطاعت بذلك من الإستفادة من تصدير منتجاتها العالية الجودة إلى الأسواق العالمية بكل سلامة.

فقد بلغ إنتاج الشركة من النصف الأول من هذا العام من مادة الأمونيا 220 ألف طن متري واليوريا 306 ألف طن متري والميثانول 200 ألف طن متري أي مجموع منتجاتها للنصف الأول 726 ألف طن متري، وقد نجحت الشركة بأن تصدر ما مجموعه 563 ألف طن متري من منتجاتها وبمعدل فاق المخطط له بنسبة 11%.

وأعرب معاليه عن إعترازه بما تحقّق حيث قال بأن هذه الإنجازات هي إستمرار للنجاحات التي حققتها الشركة في العام المنصرم والسنوات الماضية مما يثبت بأن الشركة تسير بخطى ثابتة نحو تحقيق أهدافها

لإدارة التنفيلية بالشركة وإخلاص وتقاني جميع العاملين وعملهم بروح الفريق الواحد. وأثنى بالجهود الحثيئة والمضنية التي تبذلها نقابة عمال الشركة في تعزيز عرى التعاون بين العاملين وذلك لتحقيق الأهداف المشتركة.

ومن جهته، قدم المهندس عبد الرحمن جواهري مدير عام الشركة خالص التهنية لرئيس وأعضاء مجلس إدارة الشركة لتحقيق الشركة أرباحاً قياسية، منوهاً بالدعم والمساندة التي تلقاها إدارة الشركة من لدن مجلس إدارة الشركة وذلك للرفق بالشركة.

ونوه جواهري إلى ما تم تصديره مؤخراً من شحنة سماء البوربا التي بلغت 47 ألف طن متري على ظهر سفينة واحدة المصدرة إلى أستراليا والتي تعتبر الأكبر منذ أن بدأت الشركة التصدير وبمائد مالي بلغ 14 مليون دولار أمريكي لهذه الشحنة والتي تعتبر أعلى شحنة بوربا من ناحية القيمة المالية للشحنة من الخليج العربي. وبأنى هذا الإنجاز في غضون شهرين وتحديداً في بداية شهر أبريل عندما تمكنت الشركة من تصدير شحنة أخرى بلغت 44 ألف طن متري على ظهر سفينة واحدة.

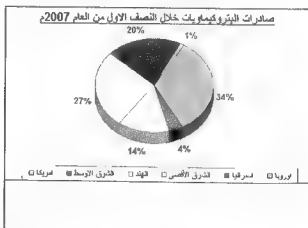
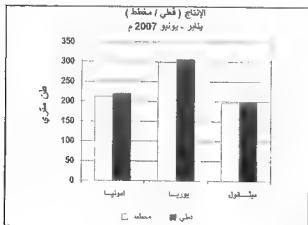
وعن الأسواق التي صدرت إليها الشركة منتجاتها من مادة الأمونيا وسماد البوربا والميثانول للنصف الأول من هذا السنة ، أوضح جواهري بأن الشركة قد صدرت من منتجاتها الثلاثة إلى السوق الأمريكية 189 ألف طن متري ، منها 121 ألف طن متري من سماء البوربا و 68 ألف طن متري من مادة الميثانول وإلى أستراليا 115 ألف طن متري من سماء البوربا وإلى جمهورية الهند 80 ألف طن متري ، منها 52 ألف طن متري من مادة الأمونيا و 28 ألف طن متري من سماء البوربا وإلى أسواق الشرق الأقصى 151 ألف طن متري ، منها 43 ألف طن متري من سماء البوربا و 108 ألف طن من مادة الميثانول والشرق الأوسط 21 ألف طن متري من مادة الميثانول وإلى أوروبا 7 آلاف طن متري من مادة الميثانول.

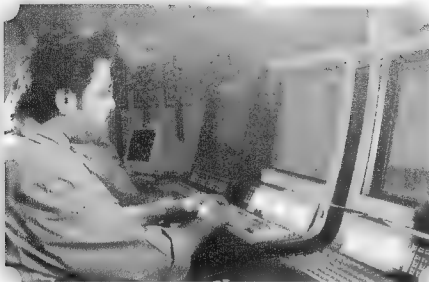
وأشار جواهري بأن هذه الأسواق هي بمثابة أسواق مستهدفة إلى جانب الأسواق الاستراتيجية الأخرى التي تدرس الشركة إمكانية التصدير إليها وذلك لتأمين إنسياب الصادرات دون عوائق قد تؤثر



للشركة.

كما أعرب معاليه عن عميق إعترازه بالعلاقات القوية التي تربط بمملكة البحرين بالمساهمين الكرام، ممثلين في الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) بالمملكة العربية السعودية، وشركة صناعة الكيماويات البترولية بدولة الكويت، وهيئة النفط والغاز برئاسة سعادة الدكتور عبدالحسين بن علي ميرزا وزير شؤون النفط والغاز ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز بمملكة البحرين لمساندتهم ودعمهم للشركة، معترفاً للشركة مثلاً ناجحاً للتعاون الخليجي المشترك. كما أعرب معاليه عن سعادته البالغة بتحقيق هذه الإنجازات خلال هذه الفترة من السنة والتي تعد أرقاماً عالية بكل المقاييس، مضيفاً معاليه بأن هذه الإنجازات قد تحققت بمعون من الله وبفضل العمل الدؤوب





على معدلات الإنتاج. وأردف قائلا بأن منتجات الشركة اكتسبت سمعة طيبة بين المستوردين ليس من حيث جودة المنتج فحسب، بل لما تقدمه الشركة من رعاية وإهتمام بالغين أخذة في الاعتبار المنفعة المتبادلة بهدف بناء علاقة تجارية متميزة مبنية على النجاح المتبادل مع عملائها. وعلل جواهري نجاح الشركة في ذلك إلى الإهتمام البالغ والدعم اللا محدود الذي توليه القيادة الرشيدة في هذا البلد في ظل تشجيعها للشركات الوطنية لتنويع مصادر الدخل للاقتصاد الوطني.

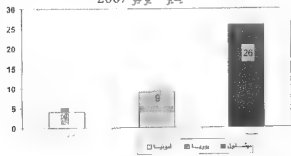
والميثانول، ومن المتوقع أن تلعب دوراً هاماً وكبيراً خلال السنوات القليلة القادمة بعد البدء في تشغيل الطاقات الإنتاجية الجديدة فيها. بعدها إنتقل جواهري للحديث عن معدلات الإنتاج وذكر بأن الشركة قد تمكنت من إنتاج ما مجموعه 726 طناً مترياً من مادة الأمونيا واليوربا والميثانول خلال النصف الأول من هذا العام وبزيادة بلغت 3% عما كان غططاً له. وقال بأن تحقيق هذا المعدل المرتفع من المنتجات يأتي نتيجة للتخطيط السليم لعمليات الإنتاج والصيانة الدورية التي تتم لجميع وحدات المصانع والاستثمارات المستمرة التي تستحدثها الشركة في جلب تقنيات وتحسينات جديدة على عملياتها تساعد بشكل كبير في تحقيق هذه الإنجازات المتميزة في مجال التشغيل.

كما ذكر أيضاً بأن العمل في مثل هذه المصانع يتطلب قوى عاملة ماهرة مدربة وإعداد برامج تدريبية وتطويرية متواصلة. لذا أولت الشركة هذا الأمر جُل إهتمامها لإيمانها بأن التدريب وبرامج التطوير هو إحدى الضمانات التي تكفل للمؤسسة مواكبتها للتطورات التي يشهدها العالم وللدوره الأساسي والهام في صقل مواهب ومهارات القوى العاملة بما يساعدها في إنجاز أعمالها. وفي هذا السياق قامت الشركة خلال النصف الأول من هذا العام بإتبعات العديد من موظفيها لحضور عدة دورات تدريبية داخل المملكة وخارجها، إلى جانب تنظيمها

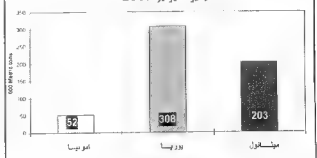
كما أن لرئيس مجلس الإدارة والسادة أعضاء مجلس الإدارة دوراً بارزاً في هذه الإنجازات حيث لم يألوا جهداً في وضع الخطط المناسبة لتحقيق ما تصبوا إليه الشركة من إنجازات وتحقيق الأهداف المرجوة على كافة الصعد. منوهاً بالدعم وتشجيع سعادة وزير شؤون النفط والغاز ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز المستمر وإهتمامه الشخصي بعمليات الشركة وتوجيهاته لتذليل جميع العقبات لضمان تحقيق جميع أهداف الشركة.

وأضاف جواهري بأن هذه الإنجازات التي تحققت هي نتيجة طبيعية لإستراتيجية تسويقية طويلة الأمد تبنتها الإدارة التنفيذية للشركة بالتنسيق مع مساهميها من دولة الكويت ممثلة في شركة صناعة الكيماويات البترولية والمملكة العربية السعودية ممثلة في الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) لمواجهة أية متغيرات قد تشهدها الأسواق من حيث بناء طاقات إنتاجية كبيرة ذات فعالية عالية نظراً لإستخدامها أحدث التقنيات الإنتاجية في المناطق ذات تكلفة إنتاجية تنافسية. وتتراوح نسبة النمو العالمي في الطاقات الإنتاجية للأمونيا واليوربا والميثانول ما بين 3% - 6% سنوياً، بينما تبلغ نسبة النمو في التجارة العالمية لهذه المواد حوالي 5% سنوياً، معتبراً منطقة الشرق الأوسط أهم المصادر المزودة للمنتجات لليوربا والأمونيا

عدد السفن التي تم تحميلها  
يناير - يونيو 2007



الصادرات  
يناير - يونيو 2007



مكاتها وتحقيق المزيد من الإنجازات بإذن الله.

وفي مجال السلامة والبيئة، فقد أكد بأن السلامة تأتي في مقدمة أولويات الشركة وحرصها الدائم على تجنب أية حوادث مضيق للوقت حفاظاً على سلامة العاملين وللشاشة لضمان سير العمل دون توقف. كما أن للشركة إسهامات كبيرة في المحافظة على البيئة المحيطة بالمجمع. وإعترافاً بذلك فقد نالت الشركة مؤخراً جائزة السلامة والصحة المهنية العالمية من الجمعية الملكية البريطانية للوقاية من الحوادث للمرة الثانية وبعد حصولها على جائزة القطاع النفط والغاز من نفس الجمعية لثلاث سنوات متتالية، وكذلك بعد حصول الشركة على أعلى جائزة عالمية التي حصلت عليها الشركة في عام 2005م والتي تعتبر أول شركة في العالم تجمع بين هذه الجوائز العالمية في مجال السلامة. كما فازت الشركة بجائزة مجلس التعاون لأفضل الأعمال البيئية عن أفضل مؤسسة صناعية تلتزم بالمقاييس والمعايير البيئية في مملكة البحرين للعاملين 2005م و 2006م والمقدمة

من قبل مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن جائزة مجلس التعاون لأفضل الأعمال البيئية، والتي تقدمها الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية للشركات والمؤسسات التي أثبتت ريادتها في الالتزام بالمعايير والمقاييس البيئية في دولها، وتعطي الجائزة

أيضاً للفائزين بالفئات الأخرى كالشخصية البيئية وأفضل مؤسسة بيئية في مجال البيئة وأفضل بحث وجائزة التوعية البيئية. وتهدف الجائزة إلى تشجيع المهارات البيئية السلمية وتحفيز أنشطة التوعية البيئية وتكريم الرواد في هذا المجال وتمنح هذه الجائزة كل سنتين. وهذا وقد فازت شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات بهذه الجائزة لأول مرة في دورتها الأولى في العام 1998م.

وعن مدى فوز الشركة بهذه الجوائز، أكد جواهري أن الشركة أثبتت مرة أخرى أن نجاح المؤسسات الصناعية لا يقاس بربحيتها فحسب، بل بمدى التزامها بمعايير وأنظمة الصحة والسلامة والبيئة ومساهمتها في تطوير المجتمع الذي تعمل فيه. ففي الوقت الذي حققت فيه الشركة أرباحاً مضطردة عاماً بعد عام، حصدت الشركة على شهادات وجوائز محلية وإقليمية وعالمية في جميع المجالات، كما وزادت الشركة أيضاً مساهماتها الخيرية من خلال رعايتها للعديد من الفعاليات والبرامج التي تدعم المجتمع في مملكة البحرين وذلك بتوجيه ودعم ومتابعة شخصية من صاحب المعالي الشيخ عيسى بن علي آل خليفة رئيس مجلس الإدارة.

للعديد من الدورات في مركز التدريب التابع للشركة والمجهز بأحدث تقنيات التدريب أو في نادي الشركة والتي بلغت كلفتها الإجمالية حوالي مليون دولار أمريكي والتي تعتبر من أعلى النسب التي صرفتها أي مؤسسة للموظف الواحد في مملكة البحرين.

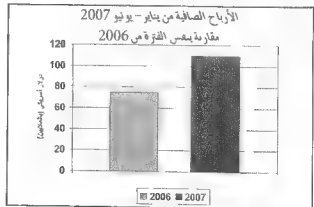
وعق جواهري على أهمية الاهتمام بالقوى العاملة في الشركة وضرورة توفير بيئة عمل ملائمة لهم لتعزيز مستوى الإنتاجية حيث يمثل ذلك لهم دافعاً في التفاني والإخلاص في العمل والإسهام بشكل كبير في إنجاز الأعمال حسب الجداول الزمنية المعدة لها.

وتقديرًا لإسهامات الشركة في توفير العيش الكريم لموظفيها وسعيها في تحسين مستواهم المعيشي فقد نالت الشركة مؤخراً جائزة برنامج الأمم المتحدة الدولية عن أفضل الممارسات في مجال تحسين الظروف المعيشية عن العام 2006م والتي تشرف عليها بلدية إمارة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات الإنسانية.

وأضاف قائلاً أنه ومشياً

مع توجهات مجلس الإدارة للموقر، فقد أولت الشركة اهتمامها بتقلد العاملين البحرينيين المؤهلين لمناصب قيادية في الشركة حيث تمت ترقية العديد منهم إلى مناصب إدارية عليا وإشرافية بعد أن تم تدريبهم وتأهيلهم ببرامج تدريب عالية وحديثة لتقلد هذه المناصب، موضحاً بأن

نسبة البحرية في الشركة مع نهاية شهر يونيو 2007م وصلت إلى 82% من إجمالي القوى العاملة في الشركة، بالإضافة إلى وجود 57 متدرباً يخضعون لبرامج تدريبية مكثفة مما يجعل نسبة البحرية تصل إلى أكثر من 92% عن عدد تولى المتدربين مناصبهم في المستقبل القريب إن شاء الله، وأضاف بأن للشركة خطة طموحة لزيادة هذه النسبة من خلال اعتمادها لسياسة الإحلال الفعال للعامل الوطني المؤهلة والمدرّبة كي تأخذ دورها في تعزيز مسيرة الشركة والمساعدة في رفعة



وأوضح بأن الشركة واصلت جهودها الكبيرة في تنفيذ مخططاتها للتشغيل والصيانة والتسويق وتطوير الأنظمة والعصر البشري وتنفيذ مشاريعها الرأسمالية وترشيده الإنفاق وخفض المصروفات دون المساس وأمن المصانع من خلال عدة محاور أهمها إستمرارية لتشغيل بكفاءة عالية ، أما على صعيد فعاليات الشركة عملياً وإقليمياً وعالمياً فقد تفوقت الشركة في جميع الأصعدة كان آخرها فوز شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات بجائزة مجلس التعاون لأفضل مؤسسة صناعية تلتزم بالمعايير البيئية في البحرين لعام 2005-2006 وجائزة المملكة العربية السعودية للإدارة البيئية ليشرف إلى قائمة طويلة من الجوائز المحلية والإقليمية والدولية التي فازت بها الشركة. كما حصلت الشركة على أول اعتماد في الوطن العربي لنظم المعلومات ISO 27001 لتصبح بذلك جميع أنظمة الشركة معتمدة من الهيئات الدولية حيث أن نظامي إدارة الجودة والبيئة مطابقتين للنظامين العالميين ISO 9001 و ISO 14001 على التوالي. أما نظام الصحة والسلامة فحاصل على اعتماد OHSAS 18001. ولعل أهم ما يعكس بميز الشركة عالمياً في مجال الصحة والسلامة فوزها بأعلى جائزة تقدمها الجمعية الملكية للوقاية من الحوادث بالمملكة المتحدة (RoSPA) (جائزة السير جورج آرل) كأول مؤسسة من خارج أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية. وسبق هذه الإنجازات فوز الشركة بجائزة سمو الشيخ عبدالله بن حمد آل خليفة لأفضل حديقة لمنشأة صناعية في البحرين لعامي 2004 و 2005 على التوالي وجائزة سمو الشيخ حمد بن راشد آل مكتوم لأفضل مؤسسة خاصة في الوطن العربي لعام 2003 وجائزة سمو الشيخ خليفة بن سلمان رئيس الوزراء الموقر لأفضل مؤسسة صناعية في البحرين لعام 2001 وجائزة مجلس التعاون لأفضل مؤسسة صناعية تلتزم بالمعايير البيئية في البحرين عام 1998م.

نالت شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات شهادة المستوى الأول الصادرة عن الهيئة الاسترالية للخدمات الفحص والحجر لضمان خلو الواردات القادمة إلى استراليا من أية شوائب. حيث تم تسليم الشهادة إلى المهندس عبدالرحمن جواهري مدير عام الشركة خلال المؤتمر الاسترالي السنوي لصناعة الأسمنت للعام 2007 الذي انعقد مؤخراً في جزيرة هاملتون في جمهورية استراليا والذي نظمه الاتحاد الأسترالي لصناعة الأسمنت.

جدير بالذكر بأن شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات تعد أول جهة مصدرة يتم تصنيفها ومنحها هذه الشهادة والتي تجدد كل ثلاث سنوات بعد تدقيق شامل لكافة الإجماعات المتبعة والمتعلقة بالشحن من قبل فاحص معتمد من قبل الهيئة. وبعد حصول الشركة على هذه الشهادة إعترافاً إستراتيجياً هاما لسلامة الأنظمة المطبقة في الشركة. تمثل «صادرات الشركة من سماء اليربوا إلى السوق الاسترالية حوالي 30% من إجمالي الصادرات سنوياً. وبهذه المناسبة صرح المهندس عبدالرحمن جواهري ، مدير عام الشركة أن هذه الشهادة تأتي تأكيداً لسياسة الشركة الرائدة في التناغم الواضح بين إهتمامات الشركة بأمر الإنتاج والربحية وتنمية الاقتصاد الوطني وبين محاور المحافظة على البيئة المحلية وتمتعها وتعزيز الشراكة المجتمعية، كما أنها تأتي إنعكاساً للإيمان القوي والعزم الأكيد لدى مجلس إدارة الشركة برئاسة معالي الشيخ عيسى بن علي آل خليفة مستشار سمو رئيس الوزراء للشؤون الصناعية والنفطية بتحقيق مفهوم التنمية المستدامة الشامل. منوها بالدعم الذي تلقاه الشركة من سعادة الدكتور عبدالرحمن بن علي ميرزا وزير شؤون النفط والغاز ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز بهذا الخصوص لضمان جودة الصناعات النفطية في مملكتنا الحبيبة ودعم اقتصادها وتمتعها.

## أعضاء جوده

يرحب الاتحاد العربي للأسمدة بالشركات التي انضمت حديثا الى أسرة الاتحاد وهي:

### شركة التعدين العربية السعودية (معادن)

(السعودية) عضو منتسب

أهم النشاط:

اقامة صناعات تعدينية وسمادية

### شركة - Small co. Invest. LLP

(إيطاليا) عضو مؤازر

أهم النشاط:

مركز استشارات صناعية

### شركة موريس للملاحة والشحن

(مصر) عضو مؤازر

أهم النشاط:

ملاحة وتوكيلات ملاحية.





## الجمعية التكنولوجية العالمية للمياه الصناعية لشركة البوشر للأسبوع

## مؤتمر قمة أفريقيا الثورة الخضراء في إفريقيا

أوسلو - الترويج 28/9/2007

شاركت الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة في فعاليات المؤتمر الذي بدأ أعمال التسجيل والمناقشات والجلسات خلال أيام 29، 30، 31/9 - 2007/9/1 بحضور أكثر من 269 مشارك من الهيئات والمنظمات الدولية ذات الصلة. وقد شارك المهندس/ محمد فتحي السيد - الأمين العام المساعد في مجموعتي العمل التي أكدت جميعا على ضرورة البدء فورا في تنفيذ الآتي حتى يمكن تفعيل مفهوم الثورة الخضراء في إفريقيا:

1- البدء في إنشاء قاعدة بيانات شاملة وموقع إلكتروني للثورة الخضراء في إفريقيا، وتوضيح كل البيانات الخاصة:

- إقامات الأساسية المتوفرة في إفريقيا لصناعة الأسمدة بالإضافة إلى الطاقات المنتجة والموانئ المهيأة للتصدير والاستقبال وطاقتها - المساحات للزراعة والمحاصيل الأساسية وإنتاجية لكل مساحة في كل قطر إفريقي بالإضافة إلى مصادر المياه.

- البنية الأساسية المتوفرة من طرق وخطوط نقل سكك حديدية ومخازن..... الخ  
2- التأكيد على تنمية وتأهيل المرأة الأفريقية خدمة القطاع الزراعي حيث تبين أنها تمثل 70% من القوى العاملة في هذا القطاع.

3- التأكيد على تفعيل المشاركة ما بين القطاع العام والخاص وتكاملهما مع الهيئات التمويلية بمفهوم الشراكة.

4- إنشاء شركات قابضة كبيرة يشارك فيها القطاع الخاص بشقيه ( الفلاح - التاجر....) وهيئات التمويل والقطاع الحكومي بغرض تسويق المنتجات السامة وكل المدخلات الزراعية بالإضافة إلى شراء المنتجات من الفلاحين وتسويقها على أسس اقتصادية سواء ما بين الدول الإفريقية أو إلى الأسواق العالمية تعظيم الفائدة والعائد على المنتجين ولضمان سياسة مستقرة للزراعة تعتمد على رؤية واضحة للأسواق وتحليلها والعرف على توجهاتها.

5- الاتفاق على آلية ضرورة لدعم الفلاح من خلال السياسة الواضحة التي توضح مسبقا والمعاونة على تقديم الخدمات اللازمة من بحوث تطبيقية بغرض استخدام الأصناف عالية الإنتاجية وذات الدورة الزراعية العالية مع التكامل بالتعاون مع الانتظار الإفريقية المختلفة التي تشترك في ظروف مناخية ملائمة لزراعة بعض الأصناف ومدى توافقها مع الأسواق العالمية ذات الطلب.

بدعم من وزير البترول والثروة المعدنية ووزير الري والموارد المائية ووزير الصناعة والتجارة افتتح الكيميائي محمد عبد الله رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب لشركة أبو قبر للأسمدة ورئيس المؤتمر ولعيف من السادة رؤساء مجالس إدارات الشركات الصناعية والبترولية ويمثلي الشركات الأجنبية العاملة في مجال تكنولوجيا معالجة المياه الصناعية فاعليات المؤتمر الخامس والعشرون بفندق هيلتون جرين بلازا بالإسكندرية. وقد قام السيد الكيميائي محمد عبد الله رئيس المؤتمر بتكريم عدد من الشخصيات والهيئات والشركات التي كان لها أثر كبير في استمرار نجاح المؤتمر خلال الخمس والعشرون عاما الماضية ومنها الاتحاد العربي للأسمدة ممثلا في السيد الدكتور شفيق الأشقر الأمين العام للاتحاد. والجدير بالذكر أنه يشارك في المؤتمر هذا العام 600 مشارك وباحت من مصر، والدول العربية، والأجنبية والولايات المتحدة الأمريكية.

وقد صرح الكيميائي محمد عبد الله بأن فاعليات المؤتمر في احتفاليته باليوبيل العضي بشهد تجربة فورية رائدة في معالجة مياه الصرف الزراعي لإمكانية إعادة استخدامها ومردود ذلك اقتصاديا ومساهمة ذلك في زيادة موارد المياه لإمكان زيادة الرقعة الزراعية وقد شارك في هذا البحث اللجنة الاستشارية للمؤتمر بالتنسيق مع خبراء من وزارة الري والموارد المائية وسوف تشهد المرحلة المقبلة التجربة الميدانية لأسلوب المعالجة. هذا بالإضافة إلى إقامة معرض للشركات التجارية والصناعية العاملة في هذا المكان من مصر وألمانيا وإنجلترا وفرنسا والسويد... وقد صرحت الكيميائية فاطمة بدوي مقرر عام المؤتمر - بأن اللجنة الاستشارية قد ركزت على البحوث التطبيقية لمعالجة مياه الصرف الصناعي وإعادة استخدامها بأقل التكاليف الممكنة بما لا يؤثر على بيئة العمل. هذا بالإضافة إلى إقامة العديد من ورش العمل التي تناقش أهم التقنيات الحديثة لمعالجة المياه الصناعية وإعادة استخدامها والجديد في أسلوب المعالجة والمواد الكيماوية والمعدات المستخدمة وإمكانية تصنيع ذلك محليا



## التوقعات متبينة بشأن المحاصيل الغذائية للعام 2007

في بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض

# 28 بلداً يعانون نقصاً في الإمدادات الغذائية



توقعت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) في أحدث تقرير بعنوان (آفاق المحاصيل وحالة الأغذية) تراجعاً في إنتاج الحبوب في بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض، مع استمرار إرتفاع الأسعار الدولية، مشيرة إلى أن ذلك قد يؤدي خلال العام المقبل إلى خلق حالة صعبة بشأن إمدادات الأغذية في البلدان المذكورة.

وجاء في التقرير أن إنتاج الحبوب في بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض قد يرتفع بعد أربع سنوات متتالية من النمو القوي نسبياً بنسبة تزيد قليلاً عن واحد في المائة في العام 2007 مقارنة بالعام السابق الذي هو دون معدل النمو السكاني. وأشار التقرير إلى أنه في حال استثناء أكبر بلدن منتجين هما الصين والهند ، فإنه يتوقع أن يتراجع مجمل إنتاج الحبوب في بقية بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض بصورة طفيفة مقارنة بالسنه السابقة.

وفي شمال أفريقيا تعرضت محاصيل الحبوب في المغرب للعام الحالي إلى الدمار بسبب الجفاف، حيث يقدر حجم الإنتاج بربع ما وصل إليه في العام الماضي . أما الجنوب الأفريقي فقد كانت نتيجة موسم الحصاد الرئيسي الأخير فيه متبينة. فمن ناحية شهدت زيمبابوي وناميبيا وليسوتو تراجعاً حاداً في إنتاج المحاصيل جراء الجفاف ، بينما سجلت كل من ملاوي وأنغولا وموزمبيق ومدغشقر وزامبيا رقماً قياسياً في معدلات الإنتاج أو يفوق ذلك من الناحية الأخرى.

وفي غرب القارة الأفريقية لوحظ تراجع الموسم الزراعي في منطقة الساحل بسبب عدم إنتظام هطول الأمطار . أما آفاق محاصيل الحبوب للعام 2007 في شرق أفريقيا فأنها مواتية في معظم البلدان باستثناء الصومال الذي يتوقع أن يتراجع فيه حجم الإنتاج من المحاصيل بسبب عدم إنتظام هطول الأمطار في المناطق الزراعية الرئيسية من البلاد.

وفي آسيا أفاد التقرير أن آفاق المحاصيل للموسم الرئيسي للعام الحالي بشأن الحبوب الخشنة والأرز، مواتية بشكل عام في الشرق الأقصى وذلك في أعقاب هطول أمطار الأعاصير الموسمية في مواعيدها .

وعما يُذكر أن الصين والهند وباكستان قد سجلت في العام الحالي موسماً

وفيراً في محصول القمح ، غير أن محصول القمح في بنغلاديش قد سجل تراجعاً حراً الظروف المناخية غير المواتية.

وحسب تقديرات المنظمة الأخيرة مايزال 28 بلدا يواجه مصاعب غذائية خطيرة. فقد تخفضت فترات الجفاف الطويلة وعدم إنتظام هطول الأمطار في كل من زيمبابوي وسوازيلاند وليسوتو، عن أسوأ مواسم حصاد رئيسية فيها، حيث يتوقع أن يتراجع حجم الإنتاج من المحصول الغذائي الأساسي، الذرة في العام الحالي في البلدان المذكورة بنسبة 43 في المائة تقريباً في زيمبابوي و 51 في المائة في ليسوتو و 60 في المائة في سوازيلاند مقارنة بإنتاج العام 2006.

ومن المتوقع حسب التقرير أن تؤثر سلباً الأسعار الإقليمية والمحلية المتزايدة وتراجع الإنتاج من الأغذية ، على حالة الأمن الغذائي لأكثر من 4 ملايين إنسان مهدد بالمخاطر في زيمبابوي. فقد تجاوز معدل التضخم بنسبة 4500 في المائة خلال شهر مايو / آيار الماضي ، الأمر الذي أدى إلى إضعاف القوة الشرائية بصورة دراماتيكية ، كما حد بدرجة كبيرة من فرص الحصول على الإمدادات الغذائية المتاحة للأفراد ذات الدخل المنخفض والدخل المتوسط. أما الحالة الراهنة في شرق القارة

الأفريقية، والجزء الجنوبي من الصومال لمحمداً فإنها تشكل مصدر قلق خاص جراء العنف المتواصل وتأثيره في هذا البلد لاسيما العاصمة مقديشو حيث يتعرض مئات الألوف من الأشخاص إلى التشرد ، ناهيك عن تقييد النشاط التجاري والإقتصادي . وفي السودان يبقى إندعام الأمن عاملاً رئيسياً يعيق الفرص من أجل الحصول على الأغذية لاسيما في منطقة دارفور المضطربة.

وفي جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية تبقى حالة الإمدادات الغذائية غير مستقرة ، غير أن التقارير تقيد بأن دفعة من 400 ألف طن من الأرز كانت قد تمهدت بها جمهورية كوريا على شكل معونات غذائية قد وصلت فعلاً في أواخر يونيو/ حزيران الماضي .

وفي النيبال يقدر أن 42 منطقة من أصل 75 منطقة تعاني عجزاً غذائياً حيث أن حالة انعدام الأمن الغذائي المزمن وعلى نطاق واسع تسود المناطق الجبلية في أقصى الغرب ووسط البلاد ، الأمر الذي يحد من حجم المعونات الغذائية للسكان المهددين بالمخاطر .

وفي ما يتعلق بالعراق ذكر التقرير أن مجمل حالة الأمن الغذائي في العراق تبقى متأثرة سلباً بالصراعات والمشاكل الأمنية . وحسب الوكالات الإنسانية هناك أكثر من 1.8 مليون إنسان مشرد داخل البلاد وأن أكثر من مليوني إنسان قد فروا إلى خارج البلاد.

وفي بوليفيا يجري في الوقت الحاضر تأمين المعونات الإنسانية إلى أغلب الأسر الريفية المهددة بالمخاطر ، حيث أنهم قد تضرروا جراء انخفاض الخطورة التي تكبدها في المحاصيل والثروة الحيوانية بسبب الجفاف والفيضانات خلال الموسم الزراعي الرئيسي في وقت مبكر من العام الحالي.

## استمارة الاشتراك في مجلة الأسمدة العربية

ارغب الاشتراك بمجلة " الأسمدة العربية " لمدة سنة " 3 أعداد " تبدأ من العدد القادم.  
الاشتراك : 50 دولار أمريكي للأعضاء - 75 دولار أمريكي لغير الأعضاء

الاسم بالكامل : .....  
الشركة : .....  
الموظفة : .....  
العنوان البريدي : .....  
فاكس : .....  
تليفون : .....  
بريد الكتروني : .....

### طريقة الدفع

ارسل شيك بالقيمة باسم الاتحاد العربي للأسمدة  
ارسل هذا الكارت إلى : الأمانة العامة - الاتحاد العربي للأسمدة  
ص.ب. 8109 مدينة نصر ( 11371 ) - القاهرة - جمهورية مصر العربية  
تليفون : 24172347 / 9 فاكس 24173721 البريد الإلكتروني : info@afa.com.eg

### أسعار النسخ الإضافية للشركات الأعضاء

20 نسخة إضافية (ثلاث أعداد سنوياً) 350 دولار  
30 نسخة إضافية (ثلاث أعداد سنوياً) 550 دولار

## دعوة للاعلان في مجلة الأسمدة العربية

صفحة داخلية ألوان 29x21 سم		غلاف داخلي ألوان 29x21 سم		إعلان في عدد واحد
أعضاء	غير أعضاء	أعضاء	غير أعضاء	
400	650	600	800	
1000	1500	1500	1800	إعلان في ثلاثة أعداد

للإعلان في المجلة يرجى الاتصال ب: الأمانة العامة - الاتحاد العربي للأسمدة  
ص.ب. 8109 مدينة نصر ( 11371 ) - القاهرة - جمهورية مصر العربية  
فاكس : 24173721 البريد الإلكتروني : info@afa.com.eg

## Subscription Order Form "Arab Fertilizers" Magazine

I wish to subscribe to "Arab Fertilizers" magazine for one Year (3 issues) starting with the next copy. Subscription rate US\$ 50 for AFA member & US\$ 75 for non AFA members.

Name : \_\_\_\_\_ Position : \_\_\_\_\_

Company: \_\_\_\_\_

P.O. Box: \_\_\_\_\_

Country : \_\_\_\_\_

Fax : \_\_\_\_\_

Tel : \_\_\_\_\_

E-mail : \_\_\_\_\_

Signed : \_\_\_\_\_

For AFA members:

Rates of supplement copies

"Arab Fertilizers" magazine:

- 20 copies (3 issues per year) US\$ 350

- 30 copies (3 issues per year) US\$ 550

Please send the cheque to the name of "Arab Fertilizer Association" (AFA)

Address :

P.O.Box 8109 Nasr Cit - Cairo 11371 - Egypt

Tel .: +20 2 24172347/9 Fax: 20 2 24173721

E-mail: info@afa.com.eg

## Advertising Invitation In "Arab Fertilizers" Magazine

	Inside Cover Color 21x 29 cm	
	Members	Non Members
Advertisement in single issue	600	800
Advertisement in three issues	1500	1800

Inside Page Color 21x 29 cm	
Members	Non Members
400	650
1000	1500

For further Information, please contact .

Arab Fertilizer Association (AFA)

P.O.Box 8109 Nasr City - Cairo 11371 - Egypt

Tel .: +202 24172347/9 Fax: 202 24173721

E-mail: info@afa.com.eg



مجموعة المكتب الشريف للفوسفات  
OFFICE CHERIFIEN DES PHOSPHATES GROUP



## ... التنمية المستدامة من طبيعتنا ...

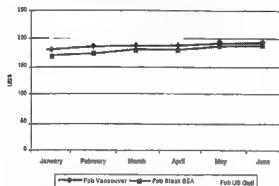
### المنتجات الرئيسية

- ← الفوسفات،
- ← الحامض الفوسفوري،
- ← الحامض الفوسفوري المصفى،
- ← الأسمدة (DAP, TSP, MAP, NPK, ...)

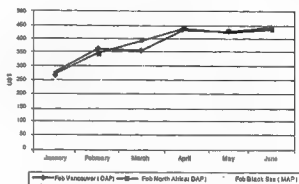
المقر الإجمالي : 2، زنقة الأبطال - ص ب 5196 - حي الراحة، الدار البيضاء - المغرب  
Headquarters : 2, Rue Al Abtal - Hay Erraha - BP 5196 - Casablanca - MOROCCO  
الهاتف : 212 (0) 22 23 00 25 - 212 (0) 22 23 01 25 - 212 (0) 22 23 10 25  
تليكس : 212 (0) 22 23 06 24 - 212 (0) 22 23 02 24 - 212 (0) 22 23 03 24  
Web site : [www.ocpgroup.ma](http://www.ocpgroup.ma) — E-mail : [com@ocpgroup.ma](mailto:com@ocpgroup.ma)

## Prices For Fertilizer & Raw materials

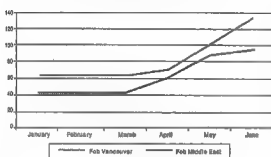
Potassium Chloride Chloride - Granular



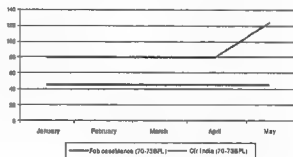
MAP & DAP ( FOB BULK )



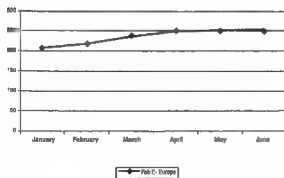
Sulphur - Dry Bulk (Spot)



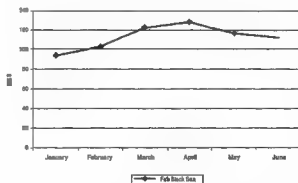
Phosphate Rock



Compound Fertilizer (16-18-18)



Ammonium Sulphate



# AFA Statistics (January - June 2007)

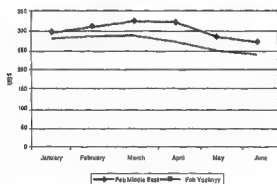
## Freight Prices in Different Regions During Jan - June 2007

Prices in US\$ \ Tones

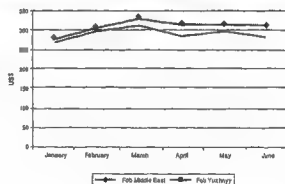
Product		Cost		Quantity ( '000 Tones)
		Jan	June	
Urea	Black Sea - Brazil	31 - 32	42 - 47	20
	Baltic - WC Mexico	46 - 48	58 - 63	20
	Black Sea - India	30 - 32	48 - 53	40 - 50
Phosphate Rock	US Gulf - China	52	67	Panamax
	US Gulf - India	-	68	30 - 35
	N. Africa - S.Europe	21	23	3 - 6
	Jordan - India	25	33	25
Solid Sulphur	Vancouver - China	30 - 39	29 - 50	50
	Middle East - India	22 - 24	21 - 30	8 - 12
Ammonia	Black Sea - us Gulf	85 - 90	67 - 77	30 - 35
	Carib. - Tampa	30 - 40	29 - 42	20
	M.East - WC India	28 - 38	27 - 40	15 - 20

## Prices For Fertilizer & Raw materials

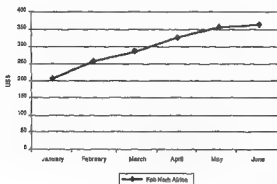
Ammonia



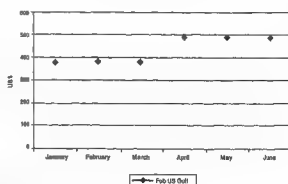
Urea (Feb Bulk) (Pilled)



TSP Feb (Bulk)



Phosphoric Acid



# AFA Statistics (January - June 2007)

## N P K

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
JORDAN	NIPPON CO.	85	106
UAE	ADFERT*	12	5
TUNISIA	STEC		
	GRANUPHOS	26	25
ALGERIA	Fertial	27	0
EGYPT	El- Delta Co.(Liquid + Solid)	24	0
	Abu Qir- Fertilizer&Chemical industries	129	40
S. Arabia	SABIC	8	0
<b>TOTAL</b>		<b>311</b>	<b>176</b>

## NITRIC ACID

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
EGYPT	Abu Qir- Fertilizer&Chemical industries		
	SEMADCO	59	0
	El-Delta Co.	85	0
JORDAN	KIMAPCO		
ALGERIA	Fertial		
<b>TOTAL</b>		<b>144</b>	<b>0</b>

## UAN - 32%

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
ALGERIA	Fertial		
EGYPT	Abu Qir Fertilizer Co.	151	151
	El-Delta Co.	9	0
<b>TOTAL</b>		<b>160</b>	<b>151</b>

## Aluminium Fluoride

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
JORDAN	JPMC	5	4
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>	<b>4</b>

## DCP

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
TUNISIA	GCT	43	25
JORDAN	KEMAPCO		
Egypt	Abu -Zaabal Fertilizer&Chemical Co.*	2	0
<b>TOTAL</b>		<b>45</b>	<b>25</b>

\* Estimated (Consider the first quarter)

Arab Fertilizers



**AFA Statistics (January - June 2007 )****SINGLE SUPER PHOSPHATE**

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
TUNISIA	STEC		
ALGERIA	Fertial	4	0
LEBENON	Lebanon Chemical Co.		
EGYPT	Abu -Zaabal Fertilizer&Chemical Co.	272	17
	SFIE	407	122
	Suez company for Fertilizer	73	0
<b>TOTAL</b>		<b>756</b>	<b>139</b>

**TRIPLE SUPER PHOSPHATE**

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
TUNISIA	Groupe Chimique Tunisine	406	456
SYRIA	General Fertilizers Company	133	0
IRAQ	State Enterprise For Fertilizer&Petrochemicals		
EGYPT	Abu -Zaabal Fertilizer&Chemical Co.	74	18
MOROCCO	Groupe Office Cherifien Des Phosphates	360	386
<b>TOTAL</b>		<b>973</b>	<b>860</b>

**POTASH**

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
JORDAN	Arab Potash Co.	917	844
<b>TOTAL</b>		<b>917</b>	<b>844</b>

**AMMONIUM PHOSPHATE**

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
JORDAN	Jordan Phosphate Mines Co.	309	308
TUNISIA	Groupe Chimique Tunisien	499	401
S-ARABIA	SABIC Co	104	0
IRAQ	State Enterprise For Fertilizer&Petrochemicals		
MOROCCO	Groupe Office Cherifien Des Phosphates	867	815
<b>TOTAL</b>		<b>1779</b>	<b>1584</b>

# AFA Statistics (January - June 2007 )

## AMMONIUM NITRATE

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
TUNISIA	Group Chimique Tunisien*	60	0
ALGERIA	Fertial	25	11
SYRIA	General Fertilizers Company	64	0
EGYPT	Abu Qir- Fertilizer&Chemical industries	318	0
	SEMADCO	54	0
	El-Delta Co.	10	0
	KIMA*	65	45
<b>TOTAL</b>		<b>596</b>	<b>56</b>

## PHOSPHATE ROCK

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
JORDAN	Jordan Phosphate Mines Co.	2862	1953
TUNISIA	Compagine Des Phosphates de CAFSA	3794	604
ALGERIA	FERPHOS*	808	757
SYRIA	General Fertilizers Company For Mining*	1833	1521
EGYPT	EL Nasr for For Mining*	1155	750
MOROCCO*	Groupe Office Cherifien Des Phosphates	13928	6960
<b>TOTAL</b>		<b>24380</b>	<b>12545</b>

## PHOSPHORIC ACID

1000 tons P2O5

Country	Company	Production	Export
JORDAN	Jordan Phosphate Mines Co.	154	2
	Indo-Jordan Co.	84	66
TUNISIA	Groupe Chimique Tunisien	561	273
SYRIA	General Fertilizers Company		
IRAQ	State Enterprise For Fertilizer&Petrochemicals		
EGYPT	Abu -Zaabal Fertilizer&Chemical Co	19	0
MOROCCO	Groupe Office Cherifien Des Phosphates	1639	941
<b>TOTAL</b>		<b>2457</b>	<b>1282</b>

# AFA Statistics (January - June 2007)

## AMMONIA

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
UAE	Ruwais Fertilizer Industries	215	24
BAHRAIN	Gulf Petrochemical Industries	220	52
ALGERIA	Fertial	305	294
SYRIA	General Fertilizers Company		
S-ARABIA	SABIC Co.	1523	215
IRAQ	State Enterprise For Fertilizer&Petrochemicals	67	0
QATAR	Qatar Fertilizer Company	1105	219
KUWAIT	Petrochemical Industries CO.*	320	38
LIBYA	Sirte Oil Company*	342	48
EGYPT	Abu Qir- Fertilizer&Chemical industries	583	34
	SEMADCO	48	0
	El-Delta Co	222	0
	Egyptian Fertilizer Co.	377	0
	ALEXFERT	217	16
	Helwan Fertilizers Company	107	0
	KIMA*	35	0
Oman	OMIFCO*	610	50
<b>TOTAL</b>		<b>6296</b>	<b>990</b>

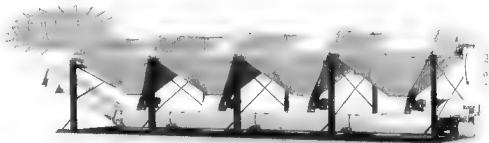
## UREA

1000 tons Product

Country	Company	Production	Export
UAE	Ruwais Fertilizer Industries	308	237
BAHRAIN	Gulf Petrochemical Industries	306	308
SYRIA	General Fertilizers Company	143	0
S-ARABIA	SABIC Co.	1834	1472
IRAQ	State Enterprise For Fertilizer&Petrochemicals	101	0
QATAR	Qatar Fertilizer Company	1522	1377
KUWAIT	Petrochemical Industries CO.*	483	478
LIBYA	Sirte Oil Company*	492	318
EGYPT	Abu Qir- Fertilizer&Chemical industries	514	0
	Egyptian Fertilizer Co.	644	635
	EL Delta Co.	293	0
	ALEXFERT	336	335
	Helwan Fertilizers Company	181	169
Oman	OMIFCO*	923	902
<b>TOTAL</b>		<b>8080</b>	<b>6231</b>

Arab Fertilizers

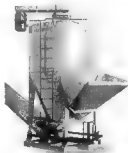
**"As proud owners of multiple Layco Blending Systems, we at J&H Bunn have found that no one else in the marketplace compares to Layco Blenders on the craftsmanship of their equipment and the reliability."**



The Innovative Layco Volumetric Blend System



Chain Paddle Conveyors



Tapered Vertical Blend Systems

**LAYCO**  
Blending Systems, Inc.



The Rotary Drum Blender



Portable Conveyors

[layco@yargus.com](mailto:layco@yargus.com)

[www.yargus.com](http://www.yargus.com)

Yargus Manufacturing, Inc. • 8125 E. Main St. • P.O. Box 100 • Mesa, AZ 85205 • Phone: (480) 967-7700 • Fax: (480) 967-7701

**Management Leadership**  
**Employee Involvement**  
**Performance Measurement EHS Improvement Processes**

The benefits of improving the EHS Process are the elimination of deaths, injuries, and the elimination or reduction in costs of incidents. However it is also easy to trace other benefits such as improved employee morale, improved public image, increased production and improved quality. This invariably leads to increases in bottom line profits.

When we identify the factors that determine whether we have effective and efficient EHS processes in the manufacturing and process industries we find that they are:

The design of the premises, plant and equipment

The design of work processes

The design of jobs and tasks

The choice of materials and substances

An EHS and Quality Management system  
 Environmental Management and waste disposal  
 Control of human factors  
 Effective Communications  
 Integrated systems.

Businesses now look for a Leaner and Meaner approach which controls both inputs and outputs. These include Physical resources, human resources and Information resources and involve identifying hazards and their associated risks.

The National Safety Council is a very strong advocate of an integrated approach which includes an effective EHS Management System. We believe that it must gain the involvement of every single worker. It has to have very solid managements support at every level of management. It must have a formal system to measure performance and to be able to evaluate organizational and individual performance. It is also seen as a never ended search for improvement.

**The National Safety Council uses a Nine Element System to evaluate EHS Management Systems**

<b>Administrative and management</b> <b>Operational and technical</b> <b>Cultural and behavioral</b>	1. Management Leadership & Commitment
	2. Organizational communications & system documentation
	3. Assessments, audits, evaluations and continuous improvement
	4. Hazard recognition, evaluation, & control
	5. Workplace design and engineering
	6. Operational safety programs
	7. Employee involvement
	8. Motivation, behavior, and attitude
	9. Training and orientation

The National Safety Council administers what we believe is the highest EHS Award in the World. The Robert W Campbell Award is competed for annually and is made possible by the kind support of Exxon Mobil. The award was first awarded in 2004 and was won that year by Noble Corporation, 2005 winner was Johnson and Johnson, 2006 was won by Alcan Corporation Canada.

The award is adjudicated by more than 25 experts from all over the world and shortlisted companies are subjected to onsite audits. The criteria we look for under this award are:

Leadership 20 points

Business Operations Systems 20 points

EHS Management Systems 20 points

Performance Measurement 20 points

EHS Results 20 points

Business Results 20 points

Total Score 120 points

timately make decisions that decide EHS outcomes. They do this through decisions to follow or disregard laws, regulations, policies, procedures, guidelines, management instructions etc.

The National Safety Council works with Governments, Enterprises, and with Management and Labor to advise and help and to make independent third party assessments of EHS performance.

**W**e also need to recognize that the Corporate Culture is changing in the developed countries and is vastly different than it was just 20 years ago. Workers are now seen as very valued assets to the business and a resource that costs thousands of dollars to recruit, train and develop. Certainly in many countries Workers Compensation Insurance has become a major factor which drives EHS performance. Accidents are very costly in both lost-time and in compensation costs and although we can never put a value on human life we do know that in compensation terms alone they cost hundreds of thousands of dollars.

Companies in many countries where talented workers are in short supply are starting to look at worker protection in a different way. No longer are they just focusing on the risks to the worker when he is in the workplace but now looking at his welfare 24 hours a day. This is not surprising when you look at where workers die. In the US around 5000 workers die in the workplace. 45000 die in highway crashes, 20000 die in accidents in their homes and a further 20000 die in accidents occurring in public places. This shows that only 5% of worker deaths occur at work. Companies now want to protect the workers in all venues of their lives and now look at off-the job safety. They also look at encouraging healthy lifestyles. Many organizations for example provide defensive driving training to their employees since workers are at most risk when traveling by road.

**W**e also see many dynamic changes in this new millennium which have a profound effect on both enterprises and their employees. Global competition is having a huge effect and is welcomed by many but is condemned by others. New Technologies are being introduced on a frequent basis and these present challenges since they may introduce new risks and also be unfamiliar to the workforce. We are also seeing in the Western World so many Mergers and Acquisitions. These changes create stresses that have never been felt so strongly in the past. Everywhere we see Managers and Workers having to work harder and in many cases longer as businesses strip down the headcount to minimum.

In many countries we are seeing the introduction of more comprehensive and stringent laws relating to Health Safety and the Environment. There is a move to have legal standards for corporate governance and business ethics. The penalties have also been significantly increased and more people are being caught through improved enforcement activities.

The need for effective EHS Management is well understood by the best performing businesses. Apart from the legal and ethical duty to protect workers there is a growing recognition that EHS can provide you with a competitive edge. It can help improve productivity, reduce costs and to improve labor relations within the business. However to get the maximum benefits it has to be well integrated with the other functions of the business. It has to also be linked to a process of continuous improvement and to improving the EHS processes. A good example is with Toyota Cars and improvements in EHS help increase the number of cars that it can produce in a shift. Let us identify what the keys elements that bring about EHS excellence:

# INTEGRATION OF SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENTAL INTO THE BUSINESS PROCESS

**MR. TONY SMITH**

**EXECUTIVE DIRECTOR**

International Planning & Consulting,

National Safety Council, USA

Integration is essential in order to have a successful Safety, Health and Environmental Program and this applies whatever EHS management system you decide to use.

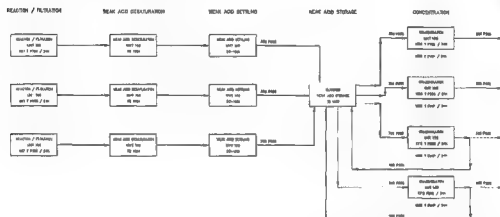
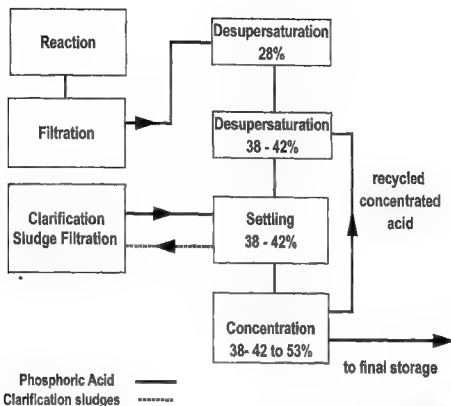
In the past business organization tended to create separate departments which had different objectives and poor inter-departmental communications. The lack of common objectives very often meant that departments didn't cooperate with each other. They also in many cases had conflicting strategies and tactics. In the past it was common for the Safety Manager to have frequent conflicts with the Production Department. At that time the Safety Manager saw their role as maximizing safety and health. The Production Manager claimed his objective and role was to maximize production. They didn't see that they could have common objectives and goals - namely the maximization of Safe Production.

There are many organizations which still treat Health, Safety and the Environment as a separate function and adjunct. This may result in conflicts between EHS objectives and the overall business objectives of the organization. The failure to get EHS considered in the business planning process of the organization is likely to be a

block to good EHS performance.

Integrated Operational Management is more productive and efficient and avoids duplication of effort and documentation. This ensures that EHS is considered in business plans, policies, processes and procedures. A single set of documentation can take care of all business processes including EHS and Quality. For companies seeking certification of their operations this would allow ISO 9001, 14001 and OHSAS 18001 to use a single set of documents.

However when examining EHS from a macro point of view it is important to recognize that four parties have an influence on the actual EHS performance at the sharp end of the business. These include Government who set EHS Laws and Regulations and are responsible for their enforcement. The Enterprise is the second party which influences EHS performance and they do this through setting Policies, procedures, guidelines and by providing the resources and the management of the function. Managers also have a key influence on EHS performance. They provide the control of work processes and provide supervision, discipline, and the motivation for good EHS performance through systems involving various forms of reward and punishments, but it is the Workers who ul



- EVAPORATER D= 6.6 m
- CIRCULATION PUMP: Q=11500 m<sup>3</sup>/h
- HE S = 1135m<sup>2</sup>
- EVAPORATING CAPACITY:1100 tpd

#### 4 - CONCLUSION

TECHNIP is able today to propose Phos Acid Concentration units with very large capacities,

extremely reliable and easy to operate.

This was possible thanks to a long background in this field as well as strong cooperation with major suppliers.

This units in spite of their size remain with the advantages of the TECHNIP units:

- 1 Simplicity
- 2 Easy operation thanks to simple equipment
- 3 Flexibility



### There fore it is necessary to :

- Condense the steam and remove the non-condensable gases.

- Maintain the vacuum.

To do this TECHNIP has perfected a single device capable of ensuring these two functions. This device is a spray-type mixing condenser capable of using any quality of cooling water.

The equipment has been designed to use the mechanical energy of the condensing water in the barometric leg to remove the non-condensable gases. Thus, residual pressure of about 60 Torr can be achieved with water at 25 °C.

The advantages immediately seen are :

- Decrease in investment, maintenance and size, particularly when it is considered that it is almost always necessary to install a steam pipe to feed the ejectors

- No losses in condensed steam, as opposed to other systems

- No gaseous atmospheric discharge

- Ease of operation

### 1.4 - Washing

The installation is designed to be able systematically and after each shut down, even of short duration, to carry out a wash-down, with hot water from the acid circuit, including the feed and storage piping.

Thus, scaling of the heat exchanger, the flash chamber and the pipes by calcium sulfate and fluosilicate deposits is avoided.

TECHNIP has succeeded in reducing the frequency of the washes while keeping the heat exchanger at full production rate, by imposing, on one hand, desupersaturation of the dilute acid in an agitated tank for a minimum of 24 hours, and on the other, an optimal velocity of the acid in the heat exchanger.

In most cases, six hours of washing with water per week is enough to keep the installation clean.

### 1.5 - Concentration design

The design of the concentration loop is based on the heat exchange and demisting calculations.

However, the physical characteristics of the acid (density, viscosity, etc...) are determined with the

help of concentration tests, carried out, in laboratory, on actual solutions corresponding to the phosphate being studied.

The amount of solid precipitation is determined during concentration and the possible need for subsequent clarification of the acid at the most suitable P2O5 concentration.

The size of the heat exchangers depends on the quality of heating medium

## 2- TYPICAL OPERATING DATA

### 2.1 - Typical operating data of

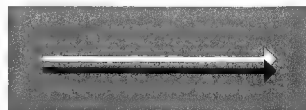
#### concentration section

- Possibility to concentrate up to 54 % in a single stage evaporator
- P2O5 yield : more than 99,8 %
- electric power : 15 kWh/Mt P2O5
- Cooling water : 50 to 90 m3/Mt produced
- Low pressure steam : 1,88 t/t P2O5 (for dilute acid at 30 %)

## 3 - CASE STUDY



- FLASH CHAMBER D= 6.4 m
- CIRCULATION PUMP: Q= 10500 m3/h
- HE S = 1014 m2
- EVAPORATING CAPACITY: 900 tpd



- A contact condenser ensuring, at the same time, the application of vacuum over the whole unit.

## 1.1 - Forced Circulation Loop

### 1.1.1 Flash chamber

The ebonite lined carbon steel flash chamber has been specially designed to meet the following aims:

- Simplicity and minimum construction cost
- Good adhesion of the ebonite lining
- Minimum carrying away of phosphoric acid
- Reduced scaling and ease of washing and cleaning
- Reduced volume of acid
- Ease of installation of adjacent equipment
- Realization of large capacity equipment

### 1.1.2 Heat exchanger

Heat exchangers are graphite tube type.

Note: In the case where cooling medium is hot water at 100 - 110°C (coming from the cooling of sulfuric acid absorption) a metallic tube (special steel) type heat exchanger can be used advantageously

### 1.1.3 Extraction of condensates

The condensed water tank is used like a large steam trap. The condensates arrive freely in this tank and are removed at the bottom, by a pipe that returns them, after pH or conductivity control, directly to the feed tank of the steam generator.

### 1.1.4 Circulation pump

The flow of the circulation pump is determined to obtain the required velocity in the process side holes of the heat exchanger. The circulation rate facilitates keeping a reduced temperature increase in the heat exchanger.

### 1.1.5 Product acid transfer pump

The barometric column that extracts the acid from the evaporator through the overflow is connected directly to the suction of this pump without any intermediate tank.

## 1.2 - Fluorine recovery

### 1.2.1 Fluorine balance and operating

#### principle

According to the quality of the rock phosphate and more particularly, their fluorine and silica contents, the filter grade acid may contain 30 % to 80 % of the fluorine contained in the phosphate.

Depending on the operating conditions (vacuum, temperature, concentration), 40 to 80 % of the fluorine in the acid is evolved with the vapor in the flash chamber.

The vapor containing the fluorine in the form of SiF<sub>4</sub> and HF is scrubbed in a cyclonic column, sprayed counter-current wise by a solution of recycled fluosilicic acid with a water make-up.

The absorption yield depends on the fluosilicic acid concentration and the number of absorption steps. It is of the order of 80 - 90 % for a concentration of 12 - 15 % H<sub>2</sub>SiF<sub>6</sub> and 70 - 80 % for one of 20 - 25 % H<sub>2</sub>SiF<sub>6</sub>.

A demister can be placed between the flash chamber and the fluorine absorber in order to ensure a concentration in P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> of less than 200 ppm in the fluosilicic acid produced.

### 1.2.2 Demister

#### 1.2.2.1 Demister

The TECHNIP process uses either a blade demister or a cyclonic demister.

#### 1.2.2.2 Fluorine absorbers

The absorber has been designed to give the highest possible efficiency while minimizing both the volume utilized and possible scaling.

To achieve this, TECHNIP has perfected a cyclonic absorber which gives the following advantages:

- A large gas-liquid exchange surface to give reduced size and investment.
- High demisting efficiency by cyclonic effect.
- No scaling as there is no packing.

## 1.3 - Vacuum application -condenser

The gases leaving the flash chamber are composed of steam (the largest part), fluorine and a little amount of air.

# PHOSACID TECHNIP PROCESS

## MEGA Concentration Units

**Mr. Michel Le Rigoleur**

Business Development, Chemical &  
Fertilizer- TECHNIP- France

<b>1</b>	<b>Introduction</b>
<b>1.1</b>	<b>Forced circulation loop</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Flash chamber</b>
<b>1.1.2</b>	<b>Heat exchanger</b>
<b>1.1.3</b>	<b>Extraction of condensates</b>
<b>1.1.4</b>	<b>Circulation pump</b>
<b>1.1.5</b>	<b>Product acid-to-storage pump</b>
<b>1.2</b>	<b>Fluorine recovery</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Fluorine balance and operating principle</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Design of equipment</b>
<b>1.3</b>	<b>Vacuum application - condenser</b>
<b>1.4</b>	<b>Washing</b>
<b>1.5</b>	<b>Concentration design</b>
<b>2</b>	<b>Typical operating data</b>
<b>2.1</b>	<b>Typical operating data of concentration section</b>
<b>3</b>	<b>CASE STUDY</b>
<b>4</b>	<b>Conclusion</b>

### 1- INTRODUCTION

The acid produced in the reaction-filtration section has a  $P_2O_5$  concentration usually between 26 and 30 %.

For industrial use or exportation, the required concentration generally ranges between 46 and 54 %. Consequently the filter grade acid has to be concentrated.

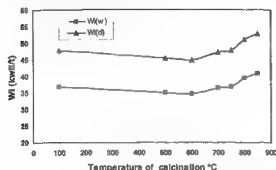
During the concentration, the fluorine evolved with

the vapor can be recovered as fluosilicic acid (FSA). FSA could be used in the manufacture of sodium fluosilicate and aluminum fluoride.

#### The installation thus consists of:

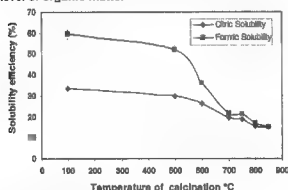
- A forced circulation loop comprising:
- A flash chamber
- A heat exchanger
- A circulation pump
- A fluosilicic acid absorber

Figure 4 : Impact of calcination temperature on the work index of phosphate rock with a high level of organic matter (wet or dry grinding)



The decrease of the reactivity of calcinated phosphates is largely depending on the decarbonation of the apatitic phase. Indeed, it is well known that when the substitution of  $PO_4$  by  $CO_3$  increases, the size of the crystals of the apatite decreases and their solubility in acids increases [13-17]. The calcination produces the opposite effect. This can be explained by the evolution of the conventional solubility of these phosphates in acetic and formic acids versus residual  $CO_2$  content, as illustrated in Figure 5.

Figure 5 : Impact of calcination temperature on the conventional solubility of phosphate rock with a high level of organic matter



## 6. Conclusion

The study and development of the phosphate calcination processes require:

- the usage of various and sophisticated chemical, physical and thermal techniques in order to determine the ability of the phosphate towards the calcinations,
  - laboratory and pilot units to perform tests and design the processes and industrial units.
- This paper intends to show the role of CERPHOS in developing new processes for the beneficiation of phosphate in the OCP Group.

## Références bibliographiques:

- [1] - F. Zapata and R.N. Roy, Use of phosphate rocks for sustainable agriculture, FAO Fertilizer and Plant Nutrition Bulletin -13, Rome, 2004
- [2] - G. Baudel, Enrichissement par calcination des minéraux de phosphate à gangue carbonatée, Monographie BRGM, 1989.
- [3] - P. Puget, Rev. Ind. Minérale, Sup. Les Techniques, (3), 197-202, 1978.
- [4] - M. Delépine, M. Jamaï and S. Smani, Rev. Ind. Minérale, Sup. Les Techniques, (10), 584-594, 1983.
- [5] - M. Delépine, E.A Hassani, H. Dokhri and F. Lahlou, Rev. Ind. Minérale, Sup. Les Techniques, 99-114, 1989.
- [6] - E.A. Hassani, A. Rhofir, M. Delépine and M. G. Benkirane, Rev. Ind. Minérale, Sup. Les Techniques, 115-121, 1989
- [7] - A. Arafan, M. Erraji, E. A. Hassani and A. Chik, Proceeding of the IFA Technical Conference, Marrakech-Morocco, 1998.
- [8] - A. Chik, Essais pilotes de calcination à 800 °C en réacteur à lit fluidisé d'un lot de phosphate clair, Rapport interne CERPHOS, 2001.
- [9] - M.S. Smani, E.A. Hassani and A. Chik, Proceeding of the 6th International Energy Conference, Alexandria - Egypt, 1993.
- [10] - A. Chik, Proceeding of the 1st Conference Maghrébine de Génie des Procédés, Marrakech -Morocco, 1994.
- [11] - A. Kossir and A. Chik, Promoting the development and semi-industrial application of a potentially high performing process for cadmium removal from phosphate rock. In Fertilizers as a Source of Cadmium, pp. 41-44. OECD Proceedings, OECD, Paris 1996.
- [12] - A. Chik, Etude de l'impact de la température de calcination sur la broyabilité et la réactivité des phosphates, Rapport interne CERPHOS, 2004.
- [13] - J.R. Lehr, G.H. McClellan, J.P. Smith, A.W. FRAZIER, Characterization of apatites in commercial phosphate rocks. In colloque international sur les phosphates minéraux solides, Toulouse-France, 1967.
- [14] - A. Matthews and Y. Nathan, The decarbonation of carbonate-fluorapatite (francolite), American Mineralogist, Volume 62, pages 565-573, 1977.
- [15] - I.S. El-Jallad, A.Z.M. Abouzeid and H.A. El-Sinbawy, Powder Technology, 26, 115-121, 1980.
- [16] - Y. Champetier, P. Blazy and R. Joussemet, 2ème congrès international sur les composés phosphorés, Boston- USA, 1980.
- [17] - V.E. Bozhevol'nov et al., Reactivity of Fluorapatite, Russian Journal of Physical Chemistry, vol. 69, n° 3, 1995.

The product supply is done by an screw conveyor allowing the variation of the phosphate flow rate from 10 - 45 kg / hr. Hot gases obtained by the combustion of propane come out from a combustion chamber and draw the phosphate in the reactor of calcination.

## b. Pilot of calcination in fluidized bed

This pilot is the most important thermal processing plant in CERPHOS. Figure 2 shows a corresponding schematic diagram. It is constituted of:

- an Insulated combustion chamber,
- a cylindrical reactor where the temperatures of calcination are obtained by direct injection of propane in the bed,
- a high efficiency cyclone to recover calcinated fine particles,

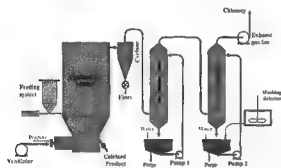


Figure 2 : Schematic diagram of the pilot of thermal treatment in fluidized bed reactor

- a gases cooling and scrubbing system.

## c. Pilot of calcination in rotary furnace

The experimental rotary furnace used in CERPHOS is constituted of:

- a screw conveyor for product supply,
  - a rotating cylinder provided with numerous regulations for large usage flexibility.
- The rotation speed is adjustable and can vary between 1,6 tr/mn and 7,5 tr/mn,
- a slope regulation system of the furnace,
  - a monitoring devices for the control of temperature, phosphate and gases flowrates and gas analyses.

## 5. The calcination impact on the phosphate properties

The effect of the calcination on the characteristics of the phosphate is essentially translated by, on one hand, the decrease of its specific surface and its ability to react, and on the other hand, on the increase of both its hardness and the energy

necessary for its grinding. In this example we will illustrate the impact of the temperature of calcination on the textural properties, grinding and reactivity of a calcinated phosphate from 500 to 850 °C in pilot experimental reactor with fluidized bed [12].

### 3.1. Operating conditions

The tests were carried out on the pilot unit of heat treatment in the fluidized bed reactor, represented on figure 1.

The operating conditions selected are as follows:

- granulometry : 80 µm - 1 mm,
- feed rate : 45 kg/h,
- air flow : 68 m3/h,
- temperature of the bed : 500 - 850 °C,
- residence times : 30 mn.

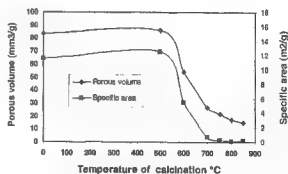
### 3.2. Chemical analyses

Element	100	500	600	700	750	800	850
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %	31.93	33.44	33.90	34.53	34.72	34.93	36.01
CO <sub>2</sub> %	6.01	5.48	4.77	3.36	2.30	1.77	1.24
C.org %	2.04	0.45	0.34	0.09	0.08	0.08	0.05

### 3. Textural properties, reactivity and hardness

Figures 3 to 5 illustrate the impact of the calcination temperature on the textural properties, hardness and the reactivity of this phosphate.

Figure 3 : Impact of calcination temperature on the textural properties of phosphate rock with a high level of organic matter





# PHOSPHATE ROCK CALCINATION :

## Facilities & Experience of CERPHOS



### 1. Introduction

The calcination may be necessary for the enrichment of certain phosphate minerals, in spite of its relatively high cost. It is especially the case for phosphates with gangue tightly bounded to the phosphate phase, for which wet (washing and flotation), or dry (drying, attrition and classification) treatments remain ineffective.

The present contribution reviews the methodology as well as the means implemented at CERPHOS, in laboratory and pilot scale, for the study of the calcination of phosphate mineral. Indeed, several physical, chemical and thermal techniques are used for the characterization, to determine their capacity to calcination beneficiation.

Then tests of calcination are performed at the laboratory level, on various experimental devices to vary the main operating parameters namely: the atmosphere of treatment, the temperature, the incineration speed, and the residence time. The optimal conditions of calcination so determined are then confirmed on the pilot-plant; using a rotary furnace, a flash or a fluidized bed.

### 2. Place and Interest of the calcination in the industry of phosphates

More than 90 % of the phosphate mineral is transformed into fertilizer; the largest part of these ores is used for the production of phosphoric acid by wet process [1].

The most used processes are based on the sulfuric attack and sometimes on the nitric attack. The sedimentary ores of phosphate with carbonated gangue and/or when it is rich on organic matters represent more than 75 % of the world reserves of phosphate.

Their valorization into phosphoric acid causes a number of problems, namely:

- Formation of foam during the attack of phosphate,
- Difficult filtration of the calcium sulfate formed,

- Consumption increase of the sulfuric acid,
- Important losses of the  $P_2O_5$ .

The calcination targets essentially this type of ores from which we want to eliminate organic matters or to decompose carbonates such as the dolomite and the calcite. This way of enrichment is based on the combustion of organic matters and thermal dissociation of carbonated minerals at both the exogangue and the endogangue. The domain of temperature is generally located between approximately 700 and 1000°C.

The processes of calcination of the phosphate mineral were developed since 1950s. This was first in the USA where San Francisco Chemical Co (Leefee -Wyoming) was the pioneer in this field with installations using fluidized beds calcination at 800 °C, in order to beneficiate phosphate with high level of organic matters. This operation encouraged other producers and production units were mainly settled by JR. Simplot Co, Texas Gulf Sulfur (USA), and the Office Chérifien des Phosphates in Khouribga, where a calcination unit using a rotary furnace was realized in 1954, for phosphate decarbonation at 950°C [2-4]. But it is from the 1970s that the calcining plants were really developed in North Africa and Middle-East with fluidized bed units (Djebel Onk-Algeria and Khouribga, Youssoufia-Morocco) and rotary kilns units (Hamrawein-Egypt, Akashat-Iraq and Oron-Israel). The world production capacity of calcined phosphate had reached more than 16,7 million tons by the end of 1980s [2-3].

### 3. CERPHOS experience in calcination of phosphate minerals

Since 1975, CERPHOS accompanied the OCP Group for the study, the design and the performance optimization of the calcinations units.

It thus contributed in an important way to knowledge of the thermochemical behavior of the phosphate ores [4-8]. Furthermore, the heat treatment of the mineral was subject to some research works at CERPHOS, that led to the development of new processes, namely those related to certain metal impurities contents reduction [9 -11].

annual growth of 3%. The significant development in the urea markets is the entry of India which doubled its urea imports to more than 4 million metric tons compared with around 2 million metric tons only in recent years which would help in the consumption of the additional quantities produced by the increase in capacity."

He highlighted the major role played by Gulf companies in supplying the world with this kind of fertilizers and the good reputation gained by such Gulf producers as a reliable source of high quality urea.

Commenting on GPIC's participation in such events, he said the management focuses on participation in such events that provide a link between GPIC and its customers in the world markets. Through such events, it gets acquainted with their comments on the Company's services and means of forging bilateral co-operation to enable it to ensure continuation of close relations with them. Within this framework, GPIC held several meetings with its key customers in the US, Australian, Asian and European markets.

Concluding, Jawahery said the Conference adopted recommendations that highlight the role of this industry and its significance in ensuring food supplies to the world population and ensuring the optimum use of fertilizers.

are particularly environment-friendly and comply with the stringent Egyptian and European standards. "This is now our fifth contract in three years for a fertiliser complex in Egypt - an overall contract volume of over €1.6 billion. The new contract is the biggest ever single contract in Uhde's history and demonstrates once again the immense trust of the fertiliser industry in our ability to engineer and construct excellent large-scale fertiliser complexes," said Klaus Schneiders, Chairman of Uhde's Executive Board.

EAgrium is a joint venture company under the lead of the Canadian fertiliser producer Agrium, the Egyptian companies EChem, EGAS and GASCa as

## Topsoe selected for JSC Shebekinoazot New 600,000 MTPY methanol plant project in Russia

Topsoe has been selected by JSC Shebekinoazot to supply and install a new 600,000 MTPY methanol plant in Russia. The plant is part of a larger project to increase the capacity of the Shebekinoazot plant. The plant will be used to produce methanol, which is then used to produce urea. The plant is expected to be completed in 2001.

### The new methanol plant

The new methanol plant is a 600,000 MTPY plant. It is a part of a larger project to increase the capacity of the Shebekinoazot plant. The plant will be used to produce methanol, which is then used to produce urea. The plant is expected to be completed in 2001.

Topsoe has been selected by JSC Shebekinoazot to supply and install a new 600,000 MTPY methanol plant in Russia. The plant is part of a larger project to increase the capacity of the Shebekinoazot plant. The plant will be used to produce methanol, which is then used to produce urea. The plant is expected to be completed in 2001.

## TOPSOE teams up with Engro Chemical in Pakistan TOPSOE supplies engineering package for fertilizer plant

TOPSOE has been selected by Engro Chemical to supply and install a new 600,000 MTPY methanol plant in Pakistan. The plant is part of a larger project to increase the capacity of the Engro Chemical plant. The plant will be used to produce methanol, which is then used to produce urea. The plant is expected to be completed in 2001.

well as Saudi Arabian-based Arab Petroleum Investments Corp.

Uhde is a company in the Technologies segment of the ThyssenKrupp Group and has a workforce of more than 4,100 employees worldwide. The company's activities focus on the engineering and construction of chemical and other industrial plants in the following fields: fertilisers; electrolysis; gas technologies; oil, coal and residue gasification; refining technologies; organic intermediates, polymers and synthetic fibres; and also coke plant and high-pressure technologies. We also provide our customers with professional services and comprehensive solutions in all areas of industrial plant operation



## Jawahery Re-elected as Chairman of IFA Technical Committee

The 75th Annual Conference of the International Fertilizer Association (IFA) was recently held in Istanbul, Turkey and attended by representatives of the organizations involved in the manufacture of fertilizers and their raw materials such as manufacturers, importers, representatives of transportation companies, trade brokers and others.

GPIC General Manager Abdul Rahman Jawahery said the Conference was a good opportunity for the delegates to meet with their counterparts and customers from various world markets to exchange views concerning the fertilizer industry, its raw materials and to discuss the changes taking place that may cast their shadows on the supply and demand situation.

He added during the Conference Mr. Thorleif Enger of the Norwegian Yara International was elected as IFA Chairman for a new term of office succeeding Mr. Sihai Wa, of the People's Republic of China. The new IFA slogan was launched to reflect the new IFA policies in the near future.

In recognition of the pioneering role played by GPIC and its



excellent record in the areas of productivity, quality and safety Mr. Abdul Rahman Jawahery was elected as the Chairman of the IFA Technical Committee for the second successive year. In this context, Mr. Jawahery said he was pleased at his re-election which he considered as an honour not only for him personally but also for the Kingdom of Bahrain and an international recognition of Bahrain's professional skills.

Meanwhile, the Technical Committee held its first meeting in the new term of office under the Chairmanship of Mr. Jawahery

during which the Committee's objectives were discussed. They include the exchange of technical information amongst members through an efficient electronic network. The Committee seeks to effectively interact with the government departments and legislative authorities through liaising with them and keeping them informed about the latest developments in this industry and the measures that must be taken in the areas of health, safety and environment by the members.

GPIC General Manager spoke about the importance of the fertilizer industry and how it is truly a strategic industry owing to the major role it plays in the increase of agricultural crops through increased soil fertility for achieving food security in a world faced with growing populations and environmental changes.

Jawahery added: "The fertilizer industry is faced with an increase in production capacity currently standing at around 152 million metric tons with an annual growth of about 4% while demand for urea stands at some 131 million metric tons with an

### New fertiliser complex in Egypt

**Uhde wins biggest contract in the company's 80 year history**

Egyptian-Agrium-Nitrogen-Products Co. SAE (EAgrium) has commissioned Uhde, a company of ThyssenKrupp Technologies, to build a turnkey fertiliser complex in Damietta, some 160 kilometres north-east of Cairo. EAgrium is investing some US\$ 1.2 billion in the new fertiliser complex, which will comprise two 1,200 tonne-per-day ammonia plants and two urea plants with respective production capacities of 1,925 tpd. The plant complex will also include various offsite and related utility systems, product handling and storage facilities. Completion is scheduled for 2010.

The ammonia plants will be based on Uhde's proprietary ammonia process while the urea plants will use Netherlands-based Stamicarbon's process. All selected processes

# Events Calendar

## AFA Events:

### *November, 2007*

- 13-15 AFA- Workshop on Corrosion in Fertilizer Plants (Amman - Jordan)

### *February, 2008*

- 5-7 14th AFA Int'l. Annual Fertilizers Forum & Exhibition  
(Cairo Marriott Hotel, Egypt)

### *November, 2008*

- 10-12 20th AFA Int'l. Technical Fertilizers Conference & Exhibition  
(Jeddah, Saudi Arabia)

## Non AFA Events:

### *August, 2007*

- 6-10 FIFIA - Australian Fertilizer Industry Conference (Queensland, Australia)

### *September, 2007*

- 3-7 IFDC - Agro-Input Policy and Regulatory Systems and Harmonization (Ouagadougou, Burkina Faso)  
16-19 16th International Symposium: Mineral Versus Organic Fertilization Conflict Or Synergism? (Ghent, Belgium)  
17-20 AIChE - 2007 Ammonia Symposium (Las-Vegas, USA)  
17-20 TFI's World Fertilizer Conference (Boston, USA)  
28-29 Role of K in Soybean-based Cropping Systems (Madhya Pradesh, India)

### *October, 2007*

- 1-5 INI - Nitrogen 4th Conference (Bahia, Brazil)  
17-19 21st FMB European Fertilizer Conference & Exhibition (Prague, Czech Republic)  
23-26 IFA Production and International Trade Conference (Vancouver, British Columbia, Canada)  
28-31 BSC - Sulphur 2007 (Montreal, Canada)

### *November, 2007*

- 4-8 ASA-CSSA-SSSA Annual Meeting (New Orleans, USA)

- 5-9 IFA/IFDC Nitrogen Fertilizer Production Technology Workshop (Port of Spain, Trinidad and Tobago)  
5-9 IFDC - Nitrogen Fertilizer Production Technology Workshop (with IFA) (Port of Spain, Trinidad)  
6-8 2008 Fertilizer Outlook and Technology Conference (Tampa, FL)  
27-29 33rd IFA Enlarged Council Meeting (Doha, Qatar)

### *December, 2007*

- 5-7 Potassium and Magnesium: Advances in Research and Application (Cambridge, UK)  
5-7 FAI Annual Seminar (New Delhi, India)  
17-19 IFA Crossroads Asia-Pacific (Bali, Indonesia)

### *January, 2008*

- 20-22 BSC - Fertilizer Latin America (Miami, USA)

### *February, 2008*

- 11-16 Beneficiation of Phosphates V (Rio de Janeiro, Brazil)  
17-19 BSC - Phosphates 2008 (Paris, France)

### *March, 2008*

- 4-6 FMB - 3rd Americas Conference (Miami, Florida)

### *April, 2008*

- 20-23 BSC - Nitrogen + Syngas 2008 (Moscow, Russia)

### *October, 2008*

- 26-31 4th International Conference on Silicon in Agriculture (KwaZulu-Natal, South Africa)

### *August, 2009*

- 26-30 XVI International Plant Nutrition Colloquium (California, USA)

# 14th AFA Int'l. Annual Fertilizers Forum & Exhibition

Cairo Marriott Hotel 7 Feb 2008



*Preparations for the next 14th AFA Int'l. Annual Fertilizer Forum & Exhibition, to be held in Cairo, Egypt from 5 to 7th February 2008, are well advanced. The first announcement will be circulated.*

*Marriott hotel has been selected as the venue. Registration is expected to begin in mid October and more than 650 worldwide participants are expecting to attend.*

*The programme is currently being developed and suggestion are welcome. Main topics will include:*

- \*Fertilizer March where to?*
- \*Sustainable world food security*

*& Africa green revolution and its impact.*

- \*Supply/ Demand Balance overview;*
- \*Market challenges and overcoming barriers;*
- \*New opportunities for Nitrogenous, phosphatic, potassic fertilizers are already high on the agenda.*

*The conference will include Global maritime demand and the future prospects.*

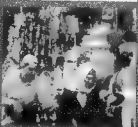
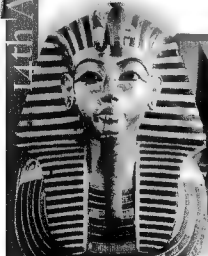
## EXHIBITION

*For whom are interested of promoting, presenting service and new update technology in the field of fertilizer and its related areas, an Exhibition organized by AFA will take place during the con-*

*ference. Spaces are limited and booking giving to priority reservation.*

## ADVERTISING

*AFA yearly prints a colored Commercial Brochure size A4 to be distributed to delegates during the conference, giving a unique opportunity for promotion.*



*For booking & registration, please contact AFA Conference service: Email: [info@afa.com.eg](mailto:info@afa.com.eg) - website: [www.afa.com.eg](http://www.afa.com.eg)*

# ورشة عمل التآكل في مصانع الأسمدة

13 - 15 تشرين ثان / نوفمبر 2007

تحت رعاية

سور الأميرة سمية بنت الحسن

رئيس الجمعية العلمية الملكية



Royal Scientific Society  
Jordan



Corrosion is the cancer of the industry. Understanding its mechanism and how to control it, can lead to a remarkable reduce in the cost of the products? Control corrosion in industry is an important issue, whether for supervisors or for those working in the field. A complete understanding of the principles which are essential to avoid costly shutdowns thus reducing the cost of the overall corrosion control program. The correct interpretation of data combined with the through understanding of corrosion protection system operation is crucial to achieving the highest degree of performance from any system. The risk of costly environmental damage can also be lowered with an improved understanding of this important corrosion prevention technique. A properly designed of corrosion protec-

tion system will dramatically reduce corrosion. Understanding the basics of corrosion, as well as the proper interpretation of the data in the various stages, are highly required to reduce the cost of premature failure of the engineering components working in corrosive environments.

This workshop will provide the attendee with the basic principles of corrosion and applications of corrosion protection systems. Participant will learn the most common methods and techniques used in field, and gain an understanding of the field equipment used to monitor corrosion.





Arab Fertilizer Association

الاتحاد العربي للأسمدة

Association of Arab Fertilizer Producers

# Corrosion in Fertilizer Plants

WorkShop

13-15 November, 2007

Le Meridien, Amman - Jordan



*Sponsors*



Jordan Phosphate  
Mines Co.  
Jordan



The Arab  
Potash Co  
Jordan



Indo-Jordan  
Chemicals Co.  
Jordan

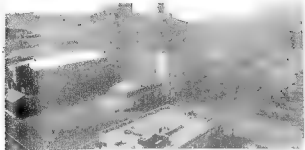
**NJFC**

Nippon Jordan  
Fertilizer Co.  
Jordan

**KEMAPCO**

Fertilizer & Chemicals Industries

Kemira Arab  
Potash Co  
Jordan

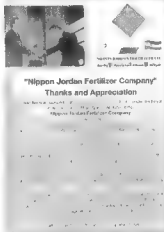


# A success Story

in 2003 by winning "The Prestigious Honor Award for Excellence And Development" awarded by his Highness Prince Faisal Bin Al-Hussein and the "Excellence Award in Safety and Occupational Health" sponsored by the Corporation of Social Security. In addition, a great distinction in the field of Quality Management was achieved, as NJFC got the Quality Management System Certification ISO 9001:2000 in March 2006, and finally NJFC won the King Abdullah II Award For Excellence for cycle IV (2005-2006) in the category of Small and Medium Manufacturing Companies.

The above mentioned awards and ISO 9001:2000 certification had inspired and motivated company employees strongly towards better performance standards and raised production levels.

In conclusion, NJFC provides a creative and motivated environment for its human resources and recognition of Japanese total management system applied by the company in all activities, in addition to ongoing process efforts resulting in achieving and maintaining excellent quality standards to meet customers needs and expectations, proving thus that this joint venture company "NJFC" is a genuine example of success.



## ***The Factors that contributed to NJFC to win the King Abdullah II Award***

In brief, we can summarize the factors that contributed to NJFC to win the King Abdullah II Award For Excellence as follow:

- The commitment of the company's top management to quality, excellence, development, continuous improvement and to rewarding innovation.
- The excellent management policy and organizational capabilities having the Japanese touch in management towards achievement of company's mission and vision.
- Well organized process management system and implementation of ISO9001:2000 system.
- Well organized resource management system.
- Implementation of idea sheet activity "kaizen" and

"5 S" activity.

- Implementation of optimum system for effective training, motivation and involvement in NJFC activities by the vast majority of employees sharing in committees and teams.
- Accurate transactions and reports for all company activities resulting from implementation of computerization system in the company and complying with company's regulations and procedures.
- An excellent staff, well-educated and having high level of professional integrity.
- A strong desire of the top management and employees to win the Award.

## ***Effect of participation in King Abdullah II Award on NJFC***

The Award had good impact on Nippon Jordan Fertilizer Company in terms of improvement and development, and this was represented by:

- By making use of the Award's elements, the company reviewed and updated its procedures and increased the contribution level in the attainment of company objectives.
- Creation of a culture of excellence, so that the company and employees would work towards excellence in

their performance, thus achieving best practices.

- The concern and the commitment of the top management in dealing with the Award.
- Working in the spirit of the one team and continuous learning and interaction among the employees.
- Implementing training and development programs for employees in a manner that meets company's needs.
- Identifying the needs and expectations of customers and Measuring the satisfaction level of them.
- Enhancing the ability of employees to exercise more authority and responsibility in decision.
- Building trust internally and externally through mutual understanding questionnaire that was prepared for the purpose of strengthening the understanding and communication with shareholders and opening channels of communication with them.

# Nippon Jordan Fertilizer Company W.L.L.

Nippon Jordan Fertilizer Company W.L.L. (NJFC) is the first joint venture project between Japan and Jordan to produce high quality fertilizer products to be exported to the friendly demanding Japanese market and other markets.

A Japanese consortium of 4 companies along with 2 Jordanian companies established the company in 1992 as a shareholding company with limited liability with a capital of US\$ 24 millions and a total investment cost of US\$ 85 millions.

The shareholders of the company and their share distribution are as follows:-

Japanese Side has 60% share distributed as follows:-

- |  |     |
|--|-----|
| (1) National Federation of Agricultural Co-operative Associations( Zen-Noh). | 30% |
| (2) Mitsubishi Chemicals Corporation.  | 10% |
| (3) Asahi Industries Company Ltd.  | 10% |
| (4) Mitsubishi Corporation.  | 10% |

Jordanian Side has 40% share distributed as follows:-

- |  |     |
|--|-----|
| (1) Jordan Phosphate Mines Company( JPMC). | 20% |
| (2) Arab Potash Company (APC).             | 20% |

The production design capacity of the plant is 300,000 MTPY for producing DAP and NPK fertilizers. The production was commenced in May 1997 in the plant located at about 25 km at the southern coast of Aqaba with a commercial product brand name of ALADDIN.

The main features of the company is that it is a joint venture between Japan and Jordan, where the Jordanian partners provide raw material and work force, Mitsubishi Chemical Corporation and Asahi Industries transfer the technology and Zen-Noh manages marketing in Japan and operates two ships (Aladdin Rainbow and Aladdin Dream II) to export the products to Japan.

Since establishment, NJFC had set up for itself ambitious targets in its activities being the model plant of joint venture, where Japanese experts with their mind, technology and elegance work together closely and hard with their Jordanian partner's experience and dedication as a one team aiming at keeping "Safety First" motto a true reality by maintaining "Zero Accident" target by employees dedication to the rules and regulations reserving cleanness and tidiness to have a safe and com-

fortable working atmosphere, keeping emissions at lowest possible levels, in addition to competitiveness for producing high quality standards and specifications of superior and low price fertilizers in order to satisfy and please our esteemed customers demanding high degrees of quality as our target in customers satisfaction.

As from 2001 NJFC put a target to win King Abdullah II Award for Excellence in private sector, therefore the following activities were considered in the company policy:

- 1- Safety improvement : through monthly safety patrol and meeting by all managers and staff, learning the case study and implementing of internal safety award system.
- 2- Creation of idea sheet activity "kaizen" : which encourages employees to implement new ideas that improve products, services, and work procedures, and leads to accelerating the development of employees performance.
- 3- Creation of "5 S" activity: which makes the working atmosphere comfortable and improves the working efficiency.
- 4- Staff education and training: by nominating employee for effective training outside the company and reporting by employees about benefits of training, in addition to holding on site training for employees to have a multi skilled staff.
- 5- Communication: by holding some events inside the company and keeping good relation and communication with all stakeholders.
- 6- Increasing Japanese customers requests of high quality fertilizers and understanding Japanese management and mentality through:
  - Welcoming Japanese final customers (farmers) in NJFC plant/Aqaba-Jordan (100-200 farmers yearly).
  - Holding technical meeting by shareholders once per two years or on demand in Jordan.
  - Nominating company employees for special training in Japan at least once per two years.

Also, NJFC had reviewed and modified work procedures in 2002 and Developed a computerization comprehensive system for company activities for speeding its development process and achieving its vision and mission.

Accordingly, NJFC had achieved great distinction in the field of safety, development and awareness

50 – 60 °C, depending on the fertiliser grade and the ambient conditions. This can be done by installing an additional cooler in the granulation plants or after the prilling tower.

Especially for retrofitting, the Bulkflow cooler offers significant advantages over rotary drum and fluid bed coolers:

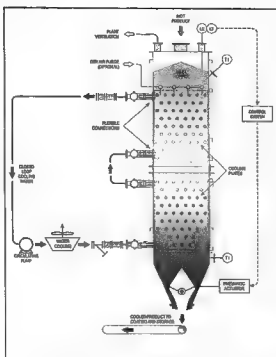
- Requires no air conditioning and scrubber system.
- Little power consumption
- Little floor space
- Easy to install; simple instrumentation and control
- Almost no moving parts; no mechanical maintenance
- Smooth gravity flow: no product degradation and dust formation.
- High thermal efficiency and large capacity - up to 150 tonnes/hour in one single cooler.

### The Danger of Condensation

Especially in hot and humid ambient conditions, the danger of condensation is a real threat that can cause caking on the plates to reduce the thermal performance of the exchanger. Condensation can be avoided by using the following two "tools":

### \*Use "warm" cooling water in the upper plate bank.

Condensation will not occur if the exchanger plate temperature



**Double Bank Exchanger with Gate Feeder**

is above the dew point in the entrained air as determined from the products Critical Relative Humidity (CRH) graph.

CRH is the value of relative humidity in the surrounding air above which the fertiliser will absorb moisture and below which it will not.

A controlled cooling water temperature profile follows the product dew point in the cooler to secure a temperature above the

dew point.

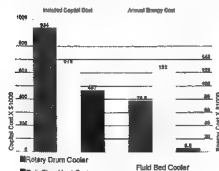
### \*Use of dry purge air at the top of the plate bank.

A small volume of dry air is injected at the top of the exchanger where the condensation is most likely to occur and occasionally also between the heat exchanger sections. The purge air replaces the moist ambient air that enters the cooler with the product thereby lowering the dew point and the corresponding water temperature. By adding a small volume of purge air, the water temperatures can be significantly reduced to improve the thermal efficiency of the exchanger.

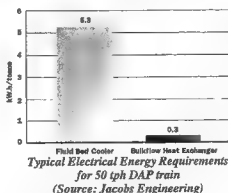
### Product Abrasion, Dust Formation and Cleaning

The product flows through the Bulkflow cooler by gravity at a very low velocity to assure a typical residence time between 5 to 10 minutes for sufficient, even cooling. This slow movement prevents any product degradation and dust formation. Tests have also shown that no measurable quantities of fines are created.

If necessary, the Bulkflow cooler can be easily cleaned by washing with water and drying with warm air. Typically, the exchanger can be washed and dried within 2 to 4 hours for easy maintenance.



**Cost Comparison Chart**



**Typical Electrical Energy Requirements for 50 tph DAP train**

(Source: Jacobs Engineering)

### Conclusion

The Bulkflow Heat Exchanger for cooling fertiliser prills and granules offers significant benefits over rotary drums and fluid beds. Benefits include its simple technology, lower capital and operating costs and easy retrofit to existing equipment.



# A Proven Technology for Cooling Fertiliser Prills and Granules

**By Walter Türk, VP International  
Bulkflow Technologies Inc.  
Calgary, Alberta, Canada**

*The rotary drum and fluid bed have been fertiliser industry standards for cooling fertiliser prills and granules for many years. The high cost of a fluid bed cooler, in particular the air handling and wet scrubbing system and the high maintenance costs of rotating drums, have been the driving force in the development of indirect heating technology for fertiliser applications. Bulkflow Technologies Inc. (formerly Cominco Engineering Services Ltd.) developed this technology and is today the market and technology leader for indirect heating and cooling equipment for powder and bulk solids.*

The Bulkflow Heat Exchanger technology today is used in more than 70 fertiliser plants. Among reasons mentioned by customers for its success are:

- Innovative, yet very simple technology.
- Technical benefits and lower capital and operating costs.
- An ideal solution for retrofitting.

This article describes the Bulkflow technology and the affect the right temperature has on proper product storage and on avoiding condensation and caking.

## **Description of the Technology**

The Bulkflow Heat Exchanger, combines the two sciences of indirect heat transfer with mass flow of bulk solids. Material passes in mass flow between vertical, fully welded hollow stainless steel plates. The cooling water is circulated inside the plates

in a counter flow fashion for better thermal efficiency.

The plates are connected to the water manifolds with flexible stainless steel hoses. All screwed connections are outside the product flow to eliminate any concern for product contamination. Below the plate bank, a mass flow discharge device creates mass flow and controls the flow rate. Depending on the application, different discharge devices are available. A level control system ensures optimum operation.

## **Proper Storage Temperature**

Fertiliser prills and granules are hygroscopic products, MAP and NPK more than AN or Urea. It is important to store and package these products at the appropriate temperature to prevent caking. Caking can pose a severe quality issue, resulting in breakage, increased fines, handling diffi-

culties, a lower selling price and ultimately unhappy customers.

## **Industry Trends**

It is a tendency in the industry to boost the plant capacity over the nameplate capacity. This results in increased temperatures after the prilling tower or after the existing cooler, with the product arriving at the warehouse at a higher than recommended temperature.

Another trend is producing larger prills to compete with granules. Larger prills are not sufficiently cooled in the prill tower, which results in a larger temperature difference within the granule. Storing at too high a temperature leads to moisture migration and caking.

The easiest way to avoid caking is to store the fertiliser at an appropriate temperature between





## 1st Task Force Meeting on Phosphogypsum

The 1st Task Force Meeting on Phosphogypsum was held on Monday 18th June, 2007 in Tunis. The meeting was chaired by Dr. Shafik Ashkar, AFA Secretary General.

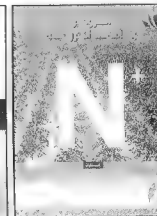
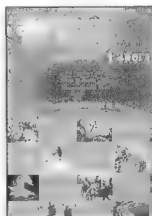
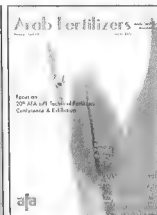
The committee discussed a number of issues:

- Issuing booklet on phosphogypsum
- An overview of the booklet contents.
- A work plan for issuing the booklet.

The meeting was attended by the following Messrs.

- **Eng. Mohamed Ben Charada,**  
GCT - Tunis
- **Eng. Tarik Haddad,**  
GCT - Tunis
- **Eng. Amine Qarati,**  
GCT - Tunis
- **Eng. Mohamed Nabil Ammari,**  
GCT - Tunis
- **Dr. Abdelhak Kabbabi,**  
OCP - Morocco
- **Eng. Mohamed Hjouj,**  
JPMC - Jordan
- **Mr. Hassan Kasem,**  
AIDMO - Morocco
- **Eng. Mohamed F. El-Sayed,**  
AFA
- **Eng. Mohamed M. Ali,**  
AFA

## 2007 AFA Publications



# 1st AFA Health, Safety & Environment Committee Meeting



With the attendance of AFA Chairman Dr. Nizar Fallouh and AFA Secretary General Dr. Shafik Ashkar, the 1st AFA Health, Safety & Environment Committee meeting was held on Monday 18th June, 2007 in Tunis. The meeting was chaired by:

- **Eng. Yasser Abdel Rahim**, GPIC (Bahrain)

The Committee discussed a number of issues:

- Mission and objectives of the committee
- Issuing booklet on "HSE" in Fertilizers industry
- An yearly award for Safety, Health and Environment Excellence for the member companies in the field of fertilizer industry.

The meeting was attend by the following Messrs.

- **Mr. Hadi Ben Salem**,  
Groupe Chimique Tunisien – Tunis

- **Eng. Mogbal A. Al-Shemary**,  
PIC – Kuwait

- **Eng. Yousef Hili**,  
QAFCO – Qatar

- **Eng. Mostafa Hentat**,  
OCP – Morocco

- **Eng. Saed Khalifa**,  
EFC – Egypt

- **Mr. Ezz-Dine Boulaila**,  
Somiphos – Algeria

- **Eng. Khalifa Yahmoud Khalifa**,  
Sirte Co. – Libya

- **Eng. Mohamed Hjouj**,  
JPMC – Jordan

- **Eng. Sami Amarna**,  
Arab Potash Co. – Jordan

- **Eng. Saad Dalilah**,  
SABIC – Saudi Arabia

- **Eng. Walid Mas**,  
FERTIL – UAE

- **Eng. Ali Alya**,  
FERTIL – UAE

- **Mr. Hassan Kasem**,  
AIDMO – Morocco

**Eng. Mohamed M. Ali**,  
Head of Studies Section – AFA

## اجتماع اللجنة الاقتصادية الـ 39

Marthago Le Palace Hotel, Tunis

AFA  
Economic  
Committee  
Meeting



39th AFA Economic Committee meeting was held on Monday 18th June, 2007 in Tunis. The meeting was chaired by:

- **Eng. Faisal Doudin**,  
Chairman AFA Economic Committee
- **Dr. Shafik Ashkar**,  
AFA Secretary General.

### The Committee discussed a number of issues:

- Report on AFA workshop "Customer Relationship Management (CRM)" held in Abu Dhabi during the period 17 – 19 April, 2007 .
- Planning 2008 economic workshops.
- 2006 AFA statistical yearbook.
- Progress on statistical data base in AFA Information Centre:

*The meeting was attend by the following Messrs.*

- **Dr. Nizar Fallouh**,  
General Est. for Chemical Industries – Syria.
- **Mr. Mohamed Benchekroun**,  
OCP - Morocco
- **Mr. Salah Rashed**,  
PIC - Kuwait
- **Mr. Yousef Kawari**,  
QAFCO - Qatar

- **Mr. Mohamed Al-Anzi**,  
FERTIL - UAE
- **Mr. Jihad Takey**,  
GPIC - Bahrain
- **Eng. Saad Dalliah**,  
SABIC - Saudi Arabia
- **Eng. Jamal Abu Salem**,  
Nippon-Jordan Co. - Jordan
- **Eng. Jaafar Salem**,  
Arab Potash Co. - Jordan
- **Eng. Ibrahim Abubrida**  
Sirte Oil Co. - Libya
- **Mr. Tweifk Moadeb**,  
GCT - Tunisia
- **Mr. Abdel Aziz Hefni**,  
Egyptian Fertilizer Company - Egypt
- **Mr. Munir ElGharib**,  
El-Delta Company - Egypt
- **Mr. Nabil Abu Shaneb**,  
EFIC - Egypt
- **Mr. Hassan Kasem**,  
AIDMO - Morocco
- **Eng. Mohamed M. Ali**,  
Head of Studies Section - AFA

## Technical Committee Meeting



39th AFA Technical Committee meeting was held on Monday 18th June, 2007 in Tunis. The meeting was chaired by:

- **Eng. Mostafa Kamel**,  
Chairman AFA Technical Committee, General Manager of Egyptian Fertilizers Company (Egypt);
- **Dr. Shafik Ashkar**,  
AFA Secretary General.

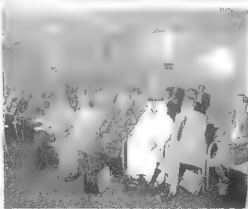
The Committee discussed a number of issues:

- 20th AFA Int'l. Technical Conference.
- Planning 2007 technical workshop: "Corrosion in Fertilizer Plants" Amman, 13 – 15 November, 2007.
- Planning 2008 technical workshops.
- Progress On Technical data base in AFA Information Centre:

*The meeting was attend by the following Messrs.*

- **Dr. Nizar Fallouh**,  
General Est. for Chemical Industries – Syria.
- **Eng. Jamal Ameira**,  
Arab Potash Company – Jordan
- **Eng. Hisham Lari**,  
FERTIL - UAE
- **Eng. Yousef Abdallah Yousef**,  
GPIC - Bahrain

- **Eng. Mohamed Ben Charada**,  
GCT - Tunisia
- **Eng. Saad Dalilah**,  
SABIC - Saudi Arabia
- **Eng. Khalifa Yahmoud**,  
Sirte Oil Company – Libya
- **Eng. Khalifa Al-Khulaifi**,  
QAFCO - Qatar
- **Eng. Yousef Zahidi**,  
OCP - Morocco
- **Eng. Mosaed Al-Nabhan**,  
PIC - Kuwait
- **Eng. Ali Maher Ghoneim**,  
El-Delta Company - Egypt
- **Eng. Yehya Mashaly**,  
KIMA - Egypt
- **Dr. Hassib El-Feky**,  
Abu Qir Company - Egypt
- **Eng. Khaled El-Sayed**,  
Alexfert - Egypt
- **Eng. Rafik Abdel Rahman**,  
EFIC - Egypt
- **Eng. Mohamed M. Ali**,  
Head of Studies Section - AFA



## AFA General Assembly Minutes

AFA General Assembly convened the 31st Meeting on Wednesday 20th June, 2007, in Tunis with the chairmanship of Dr. Nizar Fallouh, AFA Chairman - Director General of General Establishment for Chemical Industries (Syria), Dr. Shafik Ashkar, AFA Secretary General and Rapporteur of Board of Directors.

The General Assembly discussed the agenda and came out with the following decisions: Ratifying the minutes of 30th General Assembly Ordinary Meeting

Approving the following items:

AFA 31 Board of Directors Annual Report for the year 2006

AFA Financial Balance sheet for the year 2006.

Auditor Appointment for the year 2007.

New member appointments for the year 2006

The meeting was attended by Messrs:

**Mr. Khalifa AL-SOWAIDI**

- Qatar Fertiliser Company (Qafco) - Qatar

**Mr. Mohamed Adel AL-MOUZI**

- Chemical Industries Holding Co. - Egypt

**Mr. Ridha Toutfi**

- CPG/ GCT - Tunisia

**Mr. Hedhili KEFI**

- Granuphos - Tunisia

**Mr. Fahd Saad AL-SHEAIBI**

- Saudi Basic Industries Corporation (SABIC) -

Saudi Arabia

- SAFCO/ Ibn Al-Baytar - Saudi Arabia

- AL Bayroni - Saudi Arabia

**Mr. Mohammed Abdullah M. ZAIEN**

Ministry of Industry & Minerals - Iraq

**Mr. Mahdi Salem**

- Sate Company of Fertilizer Industry / Southern Area - Iraq

**Mr. Mohamed S. BADERKHAN**

- Jordan Phosphate Mines Co. - Jordan

**Mr. Jamal Ameira**

- Arab Potash Co. - Jordan

**Mr. Jamal Abu Salem**

- Nippon - Jordan Company - Jordan

**Mr. Mohamed Rashid AL-RASHID**

- Ruwais Fertilizer Industries (Fertil) - UAE

**Mr. Yousuf ABDALLAH**

- Gulf Petrochemical Industries Co. - Bahrain

**Mr. Mohammed BENCHEKROUN**

- Office Cherifien des Phosphates Group - Morocco



**Mr. Ali El-Sogher M. SALEH**

- Sirte Oil Co. - Libya

**Mr. Saied MEKKY**

- Societe Algerienne des Fertilisants-FERTIAL - Algeria

**Mr. Hassib EL-FEKY**

- Abu Qir Fertilizers Co. - Egypt

**Mr. Ali Maher GHONEIM**

- El-Delta Fertilizer Co. - Egypt

**Mr. Mohamed A. El-DANAF**

- Helwan Fertilizers Co. - Egypt

**Mr. Yehya MASHALLI**

- KIMA - Egypt

**Mr. Mostafa KAMEL,**

Egyptian Fertilizer Company - Egypt

**Mr. Khalid El-SAYED**

- Alexandria Fertilizers Company - Egypt

**Mr. C. VENOUGOPAL**

- OMIFCO - Oman

**Mr. Rashid Alio**

- Arab Economical Union Council - Egypt  
From General Secretariat Messrs. /

**Mr. Mohamed F. EL-SAYED**

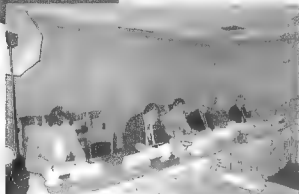
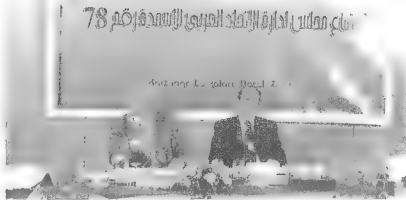
Asst. Secretary General

**Mr. Mohamed SHABOURY**

Head Financial Section

**Mr. Mostafa M. Wafik**

Junior Auditor



AFA Board of Directors convened the 78th Meeting on Wednesday 20th June, 2007, in Tunis with the chairmanship of Dr. Nizar Fallooh, AFA Chairman - Director General of General Establishment for Chemical Industries (Syria), Dr. Shafik Ashkar, AFA Secretary General and Rapporteur of Board of Directors.

AFA Chairman welcomed the new board members and he extended his deep thanks to AFA Tunisian member companies for their fully support to the 20th Technical conference and he extended his thanks to the Tunisian Government for its sponsorship of the conference. The Board council discussed the agenda and came out with the following decisions:

- Ratifying the minutes of 77th Board council.
- Approving the date of the 79th Board Meeting in Amman at 6th November 2007.
- Approving the joining of new companies to AFA membership.
- Reports on 2007 AFA workshops

The meeting was attended by Messrs./

**Mr. Khalifa AL-SOWAIDI**

Qatar Fertiliser Company (Qafco) - Qatar

**Mr. Mohamed Adel AL-MOUZI**

Chemical Industries Holding Co. - Egypt

**Mr. Hedhili KEFI**

Granuphos - Tunisia

**Mr. Mohammed BENCHEKROUN**

Office Cherifien des Phosphates Group - Morocco

**Mr. Mohammed Abdallah M. ZAIEN**

Ministry of Industry & Minerals - IRAQ

**Mr. Mohamed S. BADERKHAN**

Jordan Phosphate Mines Co. - Jordan

**Mr. Fahad Saad AL-SHEAIBI**

Saudi Basic Industries Corporation (SABIC)  
- Saudi Arabia

**Mr. Mohamed Rashid AL-RASHID**

Ruwais Fertilizer Industries (Fertil) - UAE

**Mr. Ali El-Sogher M. SALEH**

Sirte Oil Co. - Libya

**Mr. Youssef ABDALLAH**

Gulf Petrochemical Industries Co. - Bahrain

**Mr. Saeed MEKKY**

Societe Algerienne des Fertilisants-FERTIAL  
- Algeria

**Mr. Mostafa KAMEL,**

Chairman AFA Technical Committee

**Mr. Faisal DOUDIN,**

Chairman AFA Economic Committee

**Mr. Yaser Abdel RAHIM,**

Chairman of the 1st Health, Safety & Environment Meeting.

From General Secretariat Messrs./

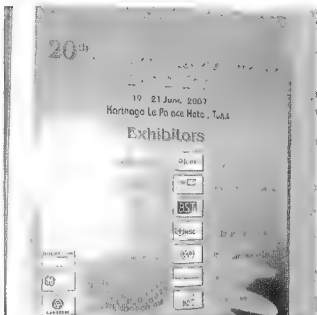
**Mr. Mohamed F. EL-SAYED,**

Asst. Secretary General

**Mr. Mohamed SHABOURY,**

Head Financial Section

tion; trading and marketing of fertilizer products; cargo inspection and quality control; the supply of bulk blending and associated equipment; the provision of bagging services and bagging equipment etc.



**6- SGS (TUNISIA)** - SGS is the world's leading inspection, verification, testing and certification company.

**7-The International Energy Services Company, IESCO (USA)**, is committed to being the market leader in both applications methodology and customer service. We are a full service company, bringing advanced technology to NDE and traditional inspection services.

#### **8- UHDE (Germany)**

Uhde is one of the leading engineering contractors for the ammonia and fertiliser industries and provides several own proprietary key processes, including ammonia, nitric acid, ammonium nitrate and

N<sub>2</sub>O decomposition EnviNOX(R). Furthermore, Uhde markets the leading urea technologies of the companies Stamicarbon (solution & granulation) and Uhde Fertilizer Technology (fluid-bed granulation). Uhde is a company in the Technologies segment of the ThyssenKrupp Group and has a workforce of more than 4,500 employees worldwide.

**9- Johnson Matthey Catalysts (UK)**, Johnson Matthey is a speciality chemicals company and a world leader in advanced materials technology. The group focuses on its core skills in catalysts, precious metals, fine chemicals and process technology, developing products and services that enhance the quality of life for millions around the world.

#### **10- Ste. Process Engineering (Tunis),**

Route Z4, Zone Industriale Saint Gobain CP 2023 Sidi Fatehallah Tunis Tel. +216 79 357 566

#### **11- Lasheen Plastic Industries (Egypt)**

- Big Bags
- Polyethylene plain sacks
- Polyethylene Agricultural Film
- Polypropylene Woven Sacks
- Sling Bags - Shing Belts - Air Mat

**12- GE Oil & Gas (Italy)**, GE's Oil & Gas business is a technology based global leader that supplies advanced products, services and complete solutions to the oil and gas industry from the well head through the refining and related petrochemical and plastics industries.

#### **13- Kimre, Inc. (USA)**

Supply air pollution control and chemical process technology for gas cleaning.

Example: Fluorine scrubber front phosphoric acid plant at Jorfassaf for PMP air pollution control for impact

QAFCO - 5.

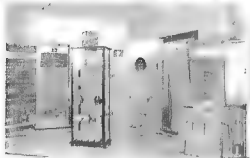


Arab Fertilizers



# **AFA Industrial exhibition**

The associated Exhibition has become an essential adjunct to AFA Conferences. At Tunis, a large number of international companies were participated to the Exhibition. Activities represented included the produc



**1- Compagnie des Phosphates de Gafsa/ Groupe Chimique Tunisien (Tunis),** Compagnie des Phosphates de Gafsa was established in 1897. The company benefited 7 casts produces two grades of Merchant Phosphate Rock (60/62) BPL & (65/ 68) BPL. Total production capacities is 8 million tonnes of phosphate rock.

GCT produces phosphoric acid, DAP, TSP, DCP, AN, Porous AN.

**2- BST (UK),** BST is a global safety consulting and solutions firm dedicated to creating extraordinary, sustainable results for organizations. From the shop floor to the boardroom, BST develops safety leadership capability, creates high-performance cultures and strengthens employee commitment to safety by

applying unique processes, technology, tools and training.

**3- Stamicarbon bv (Netherlands),** Stamicarbon is the world market leader in licensing urea technology with some 225 licensed urea plants and a market share on new capacity of about 66%.

Although the history of licensing goes back as far as the 1770s, the licensing business only started making its mark in the 1930s. Being one of the first companies established for the sole purpose of licensing, makes it interesting to take a deeper look to the evolution Stamicarbon has gone through.

**4- Bulkflow (Canada),** With more than 100 equipment installations worldwide, the Bulkflow

Heat Exchanger is a proven, cost effective solution for cooling granular and prilled fertilizers of all types, including Urea, Ammonium Nitrate, NPK, MAP, DAP, TSP, Ammonium Sulphate and Coated Fertilizers. Special attention is given to operate the Bulkflow Cooler under hot and humid ambient conditions.

**5-The National Safety Council NSC (USA) -** is a nonprofit, non governmental, public service organization dedicated to protecting life and promoting health. The NSC is a membership organization, founded in 1913 and chartered by the U.S. Congress in 1953. Members include more than 48,000 businesses, labor organizations, schools, public agencies, private groups and individuals.



ence related events, including in the conference sessions, at lunch parties and during dinner parties. Once again, the event was extremely well attended with over 500 delegates arriving in Tunis Karthago Palace Hotel to participate in what has become a permanent fixture in the fertilizer sector conference calendar.

## 2008 MAJOR EVENTS

- 14th AFA Int'l. Annual Fertilizers Forum & Exhibition - Cairo Marriott Hotel (5-7 Feb. 2008).
- 21st Int'l. Technical Fertilizers Conference & Exhibition, scheduled to be in 10-12 November 2008 in Jeddah (Saudi Arabia) with full support and host of SABIC company - See you there.



## TUNISIAN companies hosting the conference delegates

The Tunisian companies hosted the participants of the Conference. They sponsored the conference lunches and dinner on 19, 20 & 21 June. The dinner party included Tunisian folklore shows and a traditional Tunisian music. All the participants commended the warm hospitality and welcoming reception of the Tunisian companies.

The 20th AFA Int'l. Technical Conference & Exhibition attracted record delegate numbers and they greatly appreciated the papers presented by top industry executives, the good organization of the conference, the warm hospitality of the Tunisian companies.

Delegates were able to meet in a variety of locations within the hotel and at the many confer

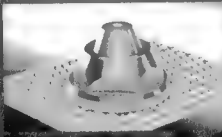




# diamonds, pearls & Stamicarbon granules

harder and very competitive.

The first commercial units have demonstrated that the dust formation is minimal with the lowest consumption of formic acid, allowing for deparaffination times without washing the granules for Resfriador imposed on cost emissions could be met without any difficulty.



#### Stamicarbon uses granulation technology.

Stamicarbon started to commercialize this technology in 1998 and licensed it on a worldwide capacity for the first time in Egypt in 2003. These plants started operations very successfully in 2008. Several more are under construction. Stamicarbon is ready to design and guarantee your fluid bed granulation plant at competitive line sizes.

#### Stamicarbon

Stamicarbon is the world market leader in Urea technology - grass root plants, revamps and service - delivering the optimum environmental performance, safety, reliability and productivity at the lowest investment level, ready to be your partner for the future.

## Stamicarbon

pure knowledge

Stamicarbon, P.O. Box 83, 6100 AB Geleen, The Netherlands  
Tel: (+31) 46 4760392, Fax: (+31) 46 4763792  
[info.stamicarbon@stam.com](mailto:info.stamicarbon@stam.com), [www.stamicarbon.com](http://www.stamicarbon.com)

Licensing Center

- Environment-friendliness and high operability
- Applying sustainable development to business decisions and strategies in the business of manufacturing and marketing ammonia and urea.
- physical, chemical and thermal techniques used in Phosphate calcinations process to characterize phosphate in order to determine their faculty to an enrichment by calcinations
- New trends in Phosphoric Acid Concentration units with very large capacities, to achieve reliability and ease of operation.  
Catalyst solution for lower SO<sub>2</sub> emission increase production rates and reduce pressure drop build-up in Sulphuric acid production
- Advantages of direct application of phosphate rock as a fertilizer

#### **In the field of Equipment, Control Systems & Inspection:**

- Advanced technology on existing equipments to increase production output while enhancing energy efficiency
- Techniques provides valuable data for the prediction of the remaining life of tubes
- Case studies on energy conservation in PIC - APC

#### **In the field of Health, Safety and Environment**

- Benefits gained by implementing a SHE management system that adopts continual improvement as a management philosophy and approach.
- An approach to achieve free lost time injuries
- Save and controlled gypsum discharging
- Water saving strategy in phosphate sector
- Sharing of a real time case study of major accident

**As a result of the Conference,** AFA is pleased to announce that AFA Board Council decided in its 78th meeting on 20 June 2007 to offer an yearly award for Safety, Health and Environment Excellence for the member companies in the field of fertilizer industry.

- AFA would like to express its thanks and appreciation to Tunisia, the host country, participants and exhibitors who made this International Conference a successful and beneficial event for the Arab fertilizer industry.
- Special thanks are extended to Tunisian Republic and to Tunisian Fertilizer Companies for the support and sponsor of the conference

**The next International Technical Conference will be during November 2008 and will take place in Jeddah, Saudi Arabia with full support and host of SABIC Company.**



#### **THANKS & APPRECIATION**

AFA extends deep appreciation to H.E. Abdel Aziz Rasaa, Secretary of State for Renewable Energy and Food Industries of Tunisia; Mr. Zidha Tourti, Chairman/ General Manager of Compagnie des Phosphates de Gafsa & Groupe Chimique Tunisien; Mr. Housni Khatib, Chairman/ General Manager of Ouslamet for supporting and backing 20th AFA Int'l Technical Conference.

Sales Manager for Africa &  
China, Haldor Topsøe A/S,  
Denmark

3. Catalyst Startups in the World's  
Largest Ammonia Plant

**Mr. John BRIGHTLING**,  
Johnson Matthey Catalysts,  
U.K



4. Sustainable Development  
and Business Management  
QAFCO's Experience

**Mr. Yousif Ali Ahmed SALIH**  
- Head of Environment Section.  
QAFCO, Qatar



5. Direct application of Gafsa's  
phosphate rock in acid soils  
**Mr. Guizani BELGACEM**,  
CPG, Tunisia



## Closing Session

**An yearly award for Safety Health and Environment Excellence  
for AFA member companies in the field of fertilizer industry**

### Recommendations

This conference is as a result of the prevailing significance of the fertilizer industry and in concurrence with the large technological development that the industry is witnessing, has focused on providing the delegates with best available technology (BAT) for the achieving the following

- Improving product quality
- Optimizing power consumption
- Enhancing Pollution Control and Conservation of the Environment

The conference aimed to introduce the latest information on technological developments in the field of the fertilizer industry and to exchange experiences between member companies. The conference also focused on latest developments and issues in the fertilizer industry with regard to production technology, health, safety and environment and latest technological developments in equipment design.



The 3 days Conference deliberations were as follows

### In the field of in fertilizer Industry technologies

- Major milestones and challenges faced from the conceptualization to the commissioning of mega fertilizer plants
- Important features and Latest Advances in Urea Process Technology :
  - Low energy consumption,

5. Water saving strategy in phosphate sector.  
**Mr. Jamel Essafi & Mr. Salah Djeridi.**  
CPG / GCT – Tunisia



6. Energy Conservation Initiatives in PIC – Kuwait  
**Mr. Waleed AL-QABANDI,**  
Engineering Superintendent,  
PIC, Kuwait



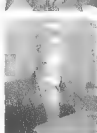
3. Safety Systems Innovation at GPIC / Continual Improvement Approach  
**Mr. Yasser ABDUL RAHIM,**  
Safety & Security Manager,  
GPIC, Bahrain



4. Methodology Adopted for the Identification of a Controlled Gypsum Discharging Site  
Example: Gabès Site  
**Mr. Noureddine RACHDI & Mr. Fouad ZARGOUNI**  
GCT, Tunisia



5. Review of IFA Approach for Safety Performance Benchmarking and how to Adopt Similar Approach within AFA Members  
**Mr. Said M. KHALIFA,**  
EH & S Manager,  
Egyptian Fertilizers Co., Egypt



### **Day Three**

#### **Session Four – Health, Safety & Environment Management** (6 Papers)

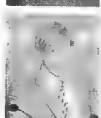
##### **Chairpersons**

- **Eng Yousif ABDULLA**, Plant Operation Manager, GPIC, Bahrain
- Mr. Tony Smith** - Executive Director – International Training & Consulting, National Safety Council, U.S.A

1. Integration of Safety, Health and Environmental into the business process  
**Mr. Tony SMITH** - Executive Director – International Training & Consulting, National Safety Council, U.S.A



2. Safety Optimization in the Fertilizer Industry  
**Mr. Oliver LAUBNER,**  
Account Executive,  
Behavioral Science  
Technology, Switzerland



#### **Session Five : Chemicals, Catalyst & Environment** (5 Papers) **Chairpersons**

- Mr. Youssef ZAHIDI**, Head of the technical commercial department, OCP, Morocco
- Mr. Michel MARCUS**

1. Improving Front – End Performance in Modern Ammonia Production Units  
**Mr. Michel MARCUS**, Group Vice President-Catalytic Tech., Sued Chemie AG, Germany



2. Proven Catalyst Solutions for Lower SO<sub>2</sub> Emissions, Increased Production Rates and Reduced Pressure Drop Building –Up  
**Mr. Niels KRISTENSEN,**



Replacement of High Pressure  
Scrubbing System in MCF  
India's urea plant  
**Mr. Luc DIETJENS**  
Sr. Process  
Engineer, Stamicarbon BV,  
Netherlands

3. The TOYO Urea Granulation  
Technology - Challenges and  
Achievements in Producing  
Urea Granules  
**Mr. Shuhei NAKAMURA**,  
Process Engineer, Process  
Technology Dept., Toyo  
Engineering Corporation, Japan

4. Abnormally High Pressure  
Drop in Secondary Reformer  
**Mr. Pandya, LOKESH**  
S., Process Engineer,  
ALBAYRONI - SABIC

5. Prediction of Residual Life  
Time of Steam Reformer Tubes  
**Mr. Bahaa Zaghloul**,  
CMRDI, Egypt

6. Roadmap for the Control Based  
Optimization of Ammonia &  
Urea Units  
**Mr. Mohamed NACER**,  
Sales & Project Engineer,  
IPCOS NV, Netherlands

## Conservation & Equipment

(6 Papers)

### Chairpersons

- **Mr. Mohamed Ben CHARRADA**

Assistant General Manager/  
Technical GCT - Tunisia

- **Mr. Valter QUERCIOI**

Sales Initiatives Manager, GE  
Oil & Gas, Italy

1. Cost-effective Enhancement  
of Production Output and  
Energy Efficiency in Nitrogen  
Fertilizer Plants, Through The  
Modernization, Revamping  
& Refurbishment of Rotating  
Equipments  
**Mr. Valter Quercioli**, Sales  
Initiatives Manager, GE  
Oil & Gas, Italy

2. Experience with ALEXPERT'S  
World-Scale Urea Granulation  
Plant Using Stamicarbon's  
Fluidized Bed Granulation  
Process  
**Mr. Bassem AMER**, Urea  
Process Engineer, ALEXPERT  
Egypt

3. Sulfuric Acid Heat Recovery -  
Technology Update  
**Mr. Wim KINT**, Director  
Europe, MECS - Belgium

4. Assessment of Energy  
Conservation Opportunities  
and Energy Audit in Potash  
Industry in Jordan  
**Mr. Nayef KASASBEH**,  
Assistant Maintenance Manag  
Refinery - APC, Jordan



## Topics & Recommendations

AFA was able to attract a high calibre list of speakers to the 20th AFA Int'l. Technical Conference held at Karthago Hotel. The topics addressed were extremely diverse, covering a range of fertilizer related issues. The papers tackle the following:



### Day One

#### Session One : Technology & Equipments (6 Papers)

##### Chairperson

- Mr. Ali Saleh - Chairman - Sirte Oil Company - Libya
- Mr. Matthias POTTHOFF

1. Mega Urea Granulation Plants up and Running - Potentials for Future Developments  
**Mr. Matthias Potthoff**, Licensing Manager - Uhde Fertilizer Technology, Netherlands
2. RAZI III - A New Ammonia Plant Designed by CASALE  
**MR. Stefano Iob**, Proposal Engineer, Sales Department Ammonia Casale, Switzerland
3. Latest Answers for The Fertilizers Industry: Higher Product Quality - Increased Efficiency - Larger Capacity  
**Mr. Neil Edward SMITH** After Market Sales & Support Coordinator, Rotex Europe, U.K.
4. Building a Large Scale Ammonia Urea Complex in Oman - OMIFCO Experience  
**Mr. C.V. VENUGOBAL**, Chief Executive Officer OMIFCO, Oman



5. TECHNIP Phosacid Process: Megas Concentration Units  
**Mr. Michel Le RIGOLEUR**, Business Development TECHNIP, - France



6. Phosphate Rock Calcination : Facilities & Experience of CERPHOS  
**Mr. Abdellah CHIK**, Head of Energy & Thermal Research Laboratory CERPHOS, OCP Group, Morocco



### Day Two

#### Session Two : Equipment, Control Systems & Inspection (6 papers)

##### Chairpersons

- Chemist : Yehia M. KOTB**, Chairman & Managing Director, BFIC, Egypt
- Mr. Reyaz Sabet SHARGHI**,

1. Reformer Tube Inspection Using A Multiple Technique Approach for Condition Assessment  
**Mr. Reyaz Sabet SHARGHI**, ME Regional Director IESCO, USA



2. Installation of Hydrogen Converter and Medium Pressure Scrubbing System as

## Dr. Ashkar extends its deep appreciation and gratitude to the Tunisian companies

AFA Secretary General, Dr. Shafik Ashkar delivered a speech, in the conference opening session, in which he mentioned that the 20th AFA International Technical Fertilizers conference held under the theme: "Fertilizers Industry: Technological Developments & Environmental Protection" emphasized AFA interest in introducing any new development in the fertilizers or technological domains to improve and promote the industry. Such efforts would maximize the industry benefits and create a formidable work environment and general ambience in order to achieve the mission statement of AFA namely: "Best utilization of available natural resources, to accomplish highest achievement of added value together with effective contribution in economic & social development".

Tunisia hosts for the fourth time this international technical conference, a matter that undoubtedly emphasizes the keenness and awareness of people working in the fertilizers industry in Tunisia of the importance of such industry and its impact on the implementation of the economic development programs.

Tunisia aims at maximizing benefits of phosphate rocks and creating more work opportunities so as to contribute in stimulating a social development nationwide spearheaded by major companies such as:

- Compagnie des Phosphates de Gafsa
- Groupe Chimique Tunisien



### - Granuphos

Dr. Ashkar added that the abovementioned companies have an experience in extracting and processing raw phosphate rocks that exceeds a 100 years of excellence and remarkable results.

In going back to the conference which will take 3 working days. It will tackle a total of 28 working papers

-15 working papers submitted by international companies specialized in fertilizers, equipment, facilities and safety.

-13 working papers from Arab companies touching upon successful experiences and experiments in fertilizers' industry as well as environment protection. More than Five hundred participants representing thirty foreign and Arab countries have joined the

proceeding of the conference in order to draw benefits of scientific developments for the sake of their institutions, companies and future of this industry.

At the end of his speech, Dr. Ashkar extended its deep appreciation and gratitude to the Tunisian companies supporting the conference. Special thanks is due to His Excellency, Mr. Ridha TOUITI and to His Excellency, Mr. Hedhili Kefi Who spared no effort to provide all kinds of support and assistance along with their team of industrial companies. Such support was evident in the meticulous organization of this conference, a matter which underscored their determination to make a success out of it.



The Russian delegation

Arab Fertilizers

## Mr. KEFI:

# Arab Fertilizer Industry Rapidly Achieved Considerable Status and Increased Significance Lately

Mr. Hedhili Kefi, Chairman & General Manager of Granuphos Company, Representative of Tunisian companies in AFA Board Council, delivered a speech, in the Conference opening session, in which he underscored the huge and important Arab investments in fertilizer industry. An industry that requires following up and maintaining these investments by, specially, focusing on integrating the practical scientific research among Arabs to boost fertilizer industry development. Such is to be carried out bearing in mind fertilizer industry importance in agricultural development for the provision of more food production, which is considered to be one of the major challenges facing the whole world. Mr. Kefi stated that the Conference became a memorable day for the international technological and equipment producing companies, in which they introduce the state-of-the-art developments in the said field and meet with fertilizer industry specialists. He further clarified that this kind of technology rose safety level in a way preserving the environment that was left clean by the ancestors and requires to be so for the successors. Mr. Kefi pinpointed that Arab Fertilizer industry rapidly achieved a considerable status and



increased significance, during the last period, according to indicators proving the great production structure, international markets demands, technological development and escalation of needs as a result of fertilizer consumption. He added that the International Conference for International Fertilizer Industry Association (IFA), in its 75th round, tackled the previously mentioned indicators. Predictions of fertilizer prices rise, verified by all concerned parties, were a motive to expand powers via implementing new projects with reference to the fact that the Arab region enjoys the expertise, capital and investment promising markets required in such an industry. Therefore, the region is fac-

ing a continuous challenge, namely to permanently progress to cope with international developments. Mr. Kefi called for strenuously working on accomplishing the set plans concerning developing and operating the Industry in an attempt to help the nation in achieving its goals. At the end of his speech, he underlined that these kinds of conferences and gatherings represent an important stride on AFA road of success besides they also highlight the concern paid to exchanging views and expertise.



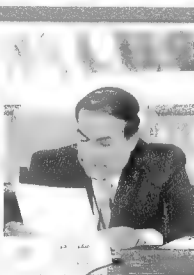
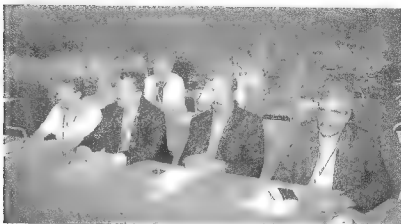
The audience during the sessions

## Dr. FALLOUH:

**AFA develops mechanisms and programs according to developments and challenges witnessed by such an industry and its trade**

At the beginning of his speech, delivered in the Conference opening ceremony, AFA Chairman expressed his happiness for being in the cherished land of Tunisia. Tunisia the State of great heritage, authenticity and beauty. Tunisia the State witnessing a renaissance under the wise leadership of His Excellency President Zein Al Abideen Bin Ali. His Excellency Dr. Fallouh further expressed his sincere thanks, on the behalf of AFA administration, to the Tunisian government for sponsoring such an international conference, which is considered the biggest in the field of fertilizer industry technology. He mentioned that the 20th International Technical Conference and the accompanying exhibition became an event followed by the international companies, working in the technological and chemical production fields, to present the state-of-the-art in such fields. Moreover, he added that the Conference is an important opportunity for Arab fertilizer industry specialists and workers to meet with international companies and present the latest countries' developments and show the companies experience in the fields of environment protection, preventive maintenance and production methods development. All the former issues are clearly manifested in the Arab and international unprecedented attendance. H.E. AFA chairman highlighted AFA 32-year-track referring to the fact that AFA develops mechanisms and programs according to developments and challenges witnessed by such an industry and its trade. These efforts are translated into the AFA annual plan based, mainly, on handling Arab fertilizer industry needs to cope with the developments occurring in the international arena aiming at raising efficiency, improving performance and promoting efforts of institutions depending on scientific basis, targeting the following:

- Paying due concern to and protecting the environment in all phases of extraction, production and use



age serving the sustainable industrial development concept.

- Optimizing member companies benefits via maximizing the utilization of natural resources, thus, reaching high Arab economy effectiveness.

- Strengthening direct relationship with the end beneficiary (farmer) in the Arab region, through the provision of fertilizers with subsidized prices, and the rest of the world through the available member companies' mechanisms and potentials.

- Entrenching fields of work with concerned Arab and international organizations, to achieve the said goal, at the top of which FAO, IFA, IFDC, IPI, IMPHOS and AOAD. Therefore, interacting with international efforts targeting the achievement of food security on both Arab and international levels.

Dr. Fallouh stated that gathering today in the 20th International Technical Conference reflects the strong and sincere desire to continue working in the same track to achieve the goal of the 32-year exerted efforts, since the establishment of AFA in 1975, and emphasizes the fixed AFA strategic direction and the

companies founded on the following slogan:

"Toward fertilizer industry developed technology for production sustainability in safe conditions and clean environment"

At the end of his speech, Dr. Fallouh extended his thanks and appreciation to the Conference sponsor and the distinguished attendants renewing his deep appreciation and expressing his gratitude to the Tunisian companies:

- Compagnie des Phosphates de Gafsa / Groupe Chimique Tunisien
  - Granuphos
  - Tunisian-Indian Company
- Special Thanks to:
- Mr. Ridha Touti Chairman/ General Manager
  - Compagnie des Phosphates de Gafsa / Groupe Chimique Tunisien
  - Mr. Hedhili Kefi Chairman/ General Manager
  - Granuphos & Representative of Tunisian Companies in AFA Board Council

And the team assigned to provide all required means for distinguished support, assistance, organization and hospitality.

## H.E. AL-RASA:

# Phosphate Sector Witnesses Remarkable Dynamism Developing the Production Capacity Responding to Market needs and Going in Line with the Rise in Tunisia Transformation Energy

H.E. Abdel Aziz Al Rasa, Secretary of State, For Renewable Energy and Food Industries of Tunisia, opened the proceedings of the 20th AFA International Technical Conference with a speech, in which he extended his thanks and appreciation to AFA for choosing Tunisia as an organizing country for such a Conference. The convening of AFA International Technical Conference, periodically, comes among the calendar of important international events related to fertilizer industry. His Excellency added that the number of participants, in the Conference, from experts, engineers and researchers from associations, organizations and Arab and international companies reflects the distinguished status occupied by Arab fertilizer industry internationally. Moreover, the Arab companies savings, products and exports of fertilizers represent huge percentages. He mentioned that Tunisia is ranked five internationally in producing phosphate and phosphate derivatives, namely phosphoric acid and phosphate fertilizers and first in world trade of such materials with a share of 10%. Mr. Al Rasa emphasized that more progress could be achieved via Arab work in and support to phosphate field in the light of the new promising vistas for phosphate fertilizer international market. Besides, economy globalization and trade exchanges liberalization have led to restructuring of fertilizer industry and appearance of international partnerships and strategic alliances between big producers and consumers in the framework of the referred to economic globalization. Mr. Al Rasa highlighted Tunisian phosphate companies access to the international direction being forerunner in such a field. This is manifested since 1985 when Tunisia first contributed with Chinese and Kuwaiti parties in establishing SACF (Chinese-Arab Fertilizer Company) in China. In 2006 a Tunisian-Indian Company was further established for manufacturing phosphoric Acid in Sokhaya. Promoting the former direction, the Tunisian Phosphate companies seek more partnerships with important parties in the big markets. Secretary of State, assigned in the field of renewable energies and food industries, stated that aiming at coping with the referred to developments, the Phosphate sector is Witnessing a remarkable dynamism developing the production capacity, responding to market needs and going in line with the rise in Tunisia transformation energy from 6.5 to 8 million ton annually till 2010. Mr. Al Rasa at-



tributed this dynamism to many factors important of which the positive results achieved on the Tunisian sector level, the performance improvement of the different parties working in technical, commercial and financial fields and the boom witnessed by the international market recently, despite of the increase in shipping prices and, generally, the main raw materials for fertilizer industry internationally.

In his speech, the Secretary of State, affiliated to the renewable energies and food industries field, focused on the fact that the subject of the Technical Conference, this year, "Fertilizer Industry: Technological Development and Environmental Preservation", is considered among the international and national directions related to preserv-

ing the environmental sphere. In this context, Mr. Al Rasa commended the efforts exerted by fertilizer companies in Tunisia with reference to developing production methods, improving quality and preserving environment together with rationalizing energy and water consumption, as ambitious programs were launched, from several years, to harmonize gas emissions and liquid and solid secretions with international standards requirements, set in this regard. Public Sector institutions also are keen to implement a number of projects in all production units aiming at rationalizing water consumption, taking in consideration the strategic importance of such an aspect in Tunisia and all Arab countries. Concerning energy consumption, Mr. Abdel Aziz Al Rasa clarified that, during the last few years, they were keen to provide a number of encouragements to urge the energy consuming institutions to follow a rational policy in the field of energy consumption, use the energy saving machines, carry out discoveries in the said field and head to renewable energy, the matter that helps them in raising self energy production and improving its effectiveness.

On the occasion of holding such a Conference, Mr. Abdel Aziz Al Rasa congratulated AFA for its strategy and vision, which mainly depend on activating and effectuating the Association role in the shed of the status occupied by fertilizer industry on the Arab region and international levels. Mr. Rasa also seized the opportunity to praise AFA action plan that takes in consideration guidance and awareness concerning using fertilizers, paying due concern to sustainable human development and preserving the environment.



The inaugural session. From L. to R. H.E. Rasaa, Dr. Ashkar, Mr. Touiti, Dr. Fallouh & Mr. Kefi

Aziz Rasaa, Secretary of State for Renewable Energy and Food Industries of Tunisia, Dr. Nizar Fallouh, AFA Chairman, Mr. Ridha Touiti, Chairman/ General Manager of Compagnie des Phosphates de Gafsa & Groupe Chimique Tunisien; Mr. Hedhili Kefi, Chairman/ General Manager of Granuphos and Representative of Tunisian companies in AFA Board; Dr. Shafik Ashkar AFA Secretary General; AFA Board of Directors and participants exceeded 514 people of experts, engineers, academics, employees of research centers, universities and technical bodies besides technicians from engineering international and AFA Arab member companies representing the following countries : Algeria, Bahrain, Egypt, Jordan, Iraq, Qatar, Kuwait, Libya, Morocco, Oman, Syria, Saudi Arabia, Tunisia and UAE. From other countries: Belgium, Canada, Denmark, France, Germany, Japan, India, Italy, Netherlands, Pakistan, Russia, Spain, Switzerland, UK and USA.



VIPs and delegates during the inaugural session



# 20<sup>th</sup> AFA Int'l. Technical Fertilizers Conference & Exhibition



Under the patronage of Ministry of Industry, Energy and Small and Medium Size Enterprises in Tunisia, Arab Fertilizer Association (AFA) organized the 20th AFA Int'l. Technical Fertilizers Conference & Exhibition during the period: 19–21 June, 2007 in Tunis in cooperation with AFA Tunisian member Companies: Compagnie des Phosphates de Gafsa, Groupe Chimique Tunisien, Granuphos and Tunisian Indian Fertilizers Company.

Such conference is number 20 in a series of AFA technical conferences held annually in cooperation with AFA member companies and by deliberating with Arab countries.

The conference was inaugurated by H.E. Abdel

In keeping with its company motto **Engineering with ideas**, Uhde delivers innovative solutions for each specific task in the fertiliser industry, be it for the production of ammonia, nitric acid, urea or various other fertilisers.

Based on the recent experience in designing and constructing the 3,300 mtpd dual-pressure ammonia plant for SAFCO in Saudi Arabia, Uhde is now able to offer reliable single-train ammonia plants of up to 4,250 mtpd.



The process unit, available in a 700 mtpd version.



The 700 mtpd ammonia plant, available in a 700 mtpd version.

News can also be announced on the urea granulation side: The ThyssenKrupp subsidiary Uhde Fertilizer Technology B.V. has taken over the licence for the renowned Yara Fluid Bed Urea Granulation and will licence this technology to the world-wide fertiliser market.

Complemented by the esteemed urea synthesis technology of Stamicarbon B.V., Uhde is now able to provide single-train fertiliser complexes of up to 4,250 mtpd of ammonia and 5,000 mtpd of urea.

**Uhde GmbH**  
Friedrich-Uhde-Strasse 15  
44141 Dortmund  
Germany  
Phone +49 (2 31) 5 47-0  
Fax +49 (2 31) 5 47 30 32

**Uhde Fertilizer Technology B.V.**  
Slachthuisstraat 115  
8041 CB Roermond  
The Netherlands  
Phone +31 (475) 39 97 70  
Fax +31 (475) 39 97 77

## A fruitful partnership

### Uhde

A company of ThyssenKrupp Technologies





# Arab Fertilizers

Issue Number (48) May - August 2007

"Arab Fertilizer" Journal is published by the General Secretariat of Arab Fertilizer Association (AFA). AFA is a non-profit, non-gov. Arab International Organization established on 1975. AFA is operating under the umbrella of Council of Arab Economic Unity/Arab League. AFA comprises all companies producing fertilizer in Arab world in 13 Arab countries.

All rights reserved. Single and multiple photocopies of extracts may be made or republished provided that a full acknowledgment is made of the source.

The Journal is providing the chance for publishing adverts for the companies involved in manufacturing and trade of fertilizer and other agricultural inputs. The arrangements for this should be discussed with the journal's management.

All correspondences to be addressed to:  
Arab Fertilizer Association  
P.O. Box 8109 Nasr City  
11371 Cairo, Egypt  
Tel: +20 2 24172347  
Fax: +20 2 24173721  
+20 2 24172350  
E-mail: info@afa.com.eg  
www.afa.com.eg

The articles and all material contained herein do not necessarily represent the view of AFA unless the opposite clearly mentioned.

The contributions of researchers, students, and experts in the field of fertilizer industry and trade are highly welcomed for free publication provided that they have not been published before. The General Secretariat is not obliged to return the articles which are not published.

Colour separation & printed by



Tel 37603396 - 37617863

## Contents

### Issue Report

20th AFA Int'l. Technical Fertilizers Conference & Exhibition .....	4
---	---



TUNISIAN companies hosting the conference' delegates ....	16
AFA Industrial Exhibition .....	18
AFA Board of Directors Meeting .....	20
AFA General Assembly Meeting .....	21
AFA Technical Committee Meeting .....	22
AFA Economic Committee Meeting .....	23
AFA Health, Safety & Environment Committee Meeting .....	24
1st Task Force Meeting on Phosphogypsum .....	25

### With Member Companies

Bulkflow: A Proven Technology for Cooling Fertiliser Prills and Granules .....	26
--	----



Vippon Jordan Fertilizer Company A success Story .....	28
---	----

### AFA Events

Corrosion in fertilizer plants workshop .....	30
14th AFA Int'l. Annual Fertilizers Forum & Exhibition .....	32

### Press Release

Jawahery Re-elected as Chairman of IFA Technical Committee .....	34
Unde wins biggest contract in the company's 80 year history .....	34
Topsoe selected for JSC Shchekinoazot .....	35
TOPSOE teams up with Engro Chemical in Pakistan .....	35

### Studies & Researches

Phosphate Rock Calcination .....	36
Phosacid TECHNIP Process .....	40
Integration of Safety, Health and Environmental into the business process .....	44

AFA Statistics .....	48
----------------------	----

# Editorial

## Invitation to Establish Arab Economic Partnership for Fertilizer Investment

**Eng. Mohamed Abdallah Zaen**

**Deputy Minister**

**Ministry of Industry & Minerals- Iraq**

## Arab Fertilizers



With the rise in world population, the need to increase food requirements also emerges. As a result of arable lands decrease, pollution rates increase and irrigation water quality deterioration, it became necessary to set specific plans to insure the development of agricultural products in line with the growing increase in population rates, thus, enabling people to fight hunger, which leads to the death of a huge amount of people. Chemical fertilizers are considered to be an effective tool to achieve an increased amount in world food production. It is worth mentioning that God granted the Arab nation with many resources, when correctly invested will, hence, assist the nation to be at the forefront reaching self sufficiency through the provision of an integrated Arab food package. The nation impact will even extend to participate in combating hunger and poverty in the other world nations.

"God granted Iraq, for example, with all the resources" that helps in reaching self sufficiency and even a surplus in agricultural production. Iraq is privileged by Degla and Forat rivers' water, fertile lands and different fertilizers inputs, in other words it possesses natural gas to produce nitrogenous fertilizers, sulphur for sulphuric acid, phosphate for phosphate fertilizers in addition to a share in the Arab Company for Potash to produce N.P.K (Nitrogenous, Phosphate, Sulphur). Therefore, all the previously mentioned resources make Iraq one of the best countries for investment. Moreover, the emergence of a suitable legal environment, resulting from legislating an Investment Law including means of encouragement and points of attraction for investors has also supported Iraq assimilation of investment.

Discovering new and additional natural gas fields is another means of encouragement for investment, for example the Okaz field located in Iraq on the Iraqi-Syrian borders. Such a field could be made use of in order to manufacture ammonia and urea where the infrastructure for this industry is already available, i.e. roads and ways connected to different parts of Iraq and Syria and from there to the rest of the world, filtered water project together with being near to the phosphate chemical compound, which will lead to increasing N.P.K fertilizer industry. Iraq, being under the umbrella of AFA, knows its required role. Possessing the raw materials and human resources make Iraq a goal for establishing such kind of industry, as it possesses a huge stock of raw materials required for the referred to industry, enjoys a geographic location to provide fertilizer markets with production, includes accumulated expertise in such an industry and acquires qualified cadres to manage fertilizer factories. Hence, it crystallizes high competitive feasible indicators to establish fertilizer and petrochemical industries which positive aspects increase by time in the light of energy prices increase in the world, raw materials depletion in different areas and energy extraction costs rise.

Through AFA podium I call upon partners to build Arab economic partnership seeking Arab blocking for common investment in Iraq.

## AFA Board of Directors

Chairman  
**Dr. Nizar Fallouh**

Vice-Chairman  
**Eng. Khalifa Al-Sowaidi**

Board Members

**Mr. Hedhill Kell**  
Tunisia

**Eng. Mohamed El-Mouzi**  
Egypt

**Eng. Abdel Rahman Jawahery**  
Bahrain

**Mr. Mohamed Bencheikroun**  
Morocco

**Mr. Mohamed A. Al-Ani**  
Iraq

**Mr. Fahad Saad Al-Shealbi**  
Saudi Arabia

**Eng. Mohammed S. Badrkhan**  
Jordan

**Eng. Mohamed R. Al-Rashid**  
UAE

**Eng. Ali El-Sogher M. Saleh**  
Libya

**Mr. Mohamed A. Hussein**  
Kuwait

**Mr. Mekl Said**  
Algeria

Editor-in- Chief  
**Dr. Shafik Ashkar**  
Secretary General

Deputy Editor Chief  
**Eng. Mohamed F. El Sayed**  
Asst. Secretary General

Editorial Manager  
**Mrs. Mushiha Moharam**  
Member of Editorial Board

**Eng. Mohamed M. Ali**  
**Mr. Yasser Khairy**

Designer  
**Mr. Ahmed S. Adeen**



## Defining the Future

Over the years, Süd-Chemie has made substantial advances in catalysis that have enabled ammonia and methanol plants to operate more efficiently:

- 1940s • Co-precipitated iron-chrome HTS catalyst » **more stable activity**
- 1949 • Nickel methanation catalyst » **replaced copper liquor scrubbing systems**
- 1950s • Raschig-ring shaped reformer catalysts » **lower pressure drop**
- 1964 • Copper-zinc low temperature catalyst » **improved CO conversion**
- 1978 • Multi-passaged reformer catalyst shape (wagon-wheel)  
» **high activity, low pressure drop**
- 1985 • Copper-promoted HTS catalyst (ShiftMax® 120)  
» **reduced Fischer-Tropsch byproducts & higher activity**
- 1998 • LDP reformer catalyst shape (ReforMax®)  
» **high activity, extremely low pressure drop**
- 2000 • High Copper surface area methanol synthesis catalyst (MEGAMAX®)  
» **Improved activity and longer life, used in all Lurgi Mega Methanol® plants**
- 2003 • Wustite based ammonia synthesis catalyst (AmoMax® 10)  
» **improved low temperature and low pressure activity**
- 2005 • Advanced manufacturing technique for LTS catalyst (ShiftMax® 230 & 240)  
» **higher activity and higher stability**
- 2007 • Stay tuned for our next generation steam reforming and methanol synthesis catalysts

SÜD-CHEMIE AG  
Lenbachplatz 6  
80333 München, Germany  
Phone: +49 89 5110-0  
Fax: +49 89 5110-444  
catalysts@sud-chemie.com  
www.sud-chemie.com

**150**  
YEARS

**SÜD-CHEMIE**  
CREATING PERFORMANCE TECHNOLOGY



# Arab Fertilizers

Arab Fertilizer  
Association

May - August 2007

Issue no. (48)

Focus on:

- 20<sup>th</sup> AFA Int'l. Technical Fertilizers  
Conference & Exhibition

Tunis: 19 - 21 June 2007

- AFA Workshop on:  
"Corrosion in Fertilizer Plants"

Amman - Jordan: 13 -15 November 2007



**Invitation to Establish Arab  
Economic Partnership for Fertilizer  
Investment.**

Eng. Mohamed A. Zaen

Deputy Minister of Ministry of  
Industry & Minerals - Iraq.

